



**HAL**  
open science

# Les indicateurs de santé orale chez l'enfant et le recours aux soins dentaires en France

Franck Galoula

► **To cite this version:**

Franck Galoula. Les indicateurs de santé orale chez l'enfant et le recours aux soins dentaires en France. Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. dumas-02351452

**HAL Id: dumas-02351452**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02351452>**

Submitted on 6 Nov 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

**UNIVERSITE PARIS DIDEROT - PARIS 7**

**FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE**

5, Rue Garancière 75006 PARIS

Année: 2017

Thèse N°: 5169

N° attribué par la bibliothèque : 2017PA07G064

**THESE pour le DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR**

**en CHIRURGIE DENTAIRE**

présentée et soutenue publiquement le

par GALOULA Franck

**LES INDICATEURS DE SANTÉ ORALE CHEZ L'ENFANT  
ET LE RECOURS AUX SOINS DENTAIRES EN FRANCE**

Directeur de thèse : **Mme le Docteur Sylvie AZOGUI-LEVY**

**JURY**

<b>Mme le Professeur Marie-Laure BOY-LEFEVRE</b>	Président
<b>Mme le Docteur Sylvie AZOGUI-LEVY</b>	Assesseur
<b>Mme le Docteur Julia BOSCO</b>	Assesseur
<b>Mme le Docteur Adeline BRAUD</b>	Assesseur
<b>Mme le Docteur Noëline RAJABO</b>	Assesseur



# UNIVERSITE PARIS DIDEROT – PARIS 7

Présidente de l'Université :

Mme la Professeure Christine CLERICI

Doyenne de l'U.F.R. d'Odontologie :

Mme la Professeure Ariane BERDAL

Directrice Générale des Services :

Madame Pascale SAINT-CYR

---

## JURY

**Mme le Professeur Marie-Laure BOY-LEFEVRE**

Président

**Mme le Docteur Sylvie AZOGUI-LEVY**

Assesseur

**Mme le Docteur Julia BOSCO**

Assesseur

**Mme le Docteur Adeline BRAUD**

Assesseur

**Mme le Docteur Noëline RAJABO**

Assesseur



<b>INTRODUCTION</b> .....	3
<b>1 Les indicateurs de santé orale</b> .....	4
1.1 Les indicateurs de santé.....	4
1.1.1 Définitions et propriétés.....	4
1.1.2 Les différents indicateurs de santé.....	6
1.1.3 Les déterminants de santé.....	11
1.2 Les indicateurs de santé orale.....	15
1.2.1 Les différentes affections bucco-dentaires.....	16
1.2.2 Les indicateurs diagnostiques de santé orale chez l'enfant.....	22
1.2.3 Les indicateurs de santé orale selon le projet EGOHID.....	26
1.2.4 Les indicateurs subjectifs de santé orale.....	29
1.3 Les déterminants de la santé orale.....	33
<b>2 Les disparités géographiques et les inégalités de recours aux soins dentaires en France et les indicateurs d'offre de soins</b> .....	39
2.1 Démographie.....	39
2.1.1 Démographie des dentistes et situation actuelle en France.....	39
2.1.2 La formation en France et le numerus clausus.....	39
2.1.3 La Répartition des dentistes dans les différentes régions et départements en France.....	41
2.1.4 Les inégalités géographiques .....	41
2.2 Les Déterminants de l'accès aux soins.....	42
2.2.1 Les inégalités financières.....	42
2.2.2 Les inégalités socio-économiques.....	43
2.2.3 Les inégalités culturelles.....	44
2.3 Le besoin de soins et la santé déclarée en France.....	44
2.4 Le recours et le renoncement aux soins dentaires en France.....	45
<b>3 Propositions d'actions pour réduire ces inégalités</b> .....	51
3.1 Les propositions de la Commission de l'OMS pour réduire les inégalités à l'échelle mondiale.....	51
3.2 Les programmes de santé déjà proposés pour réduire les inégalités sanitaires.....	53
3.2.1 En France.....	53
3.2.2 En Suède.....	54
3.2.3 Aux États Unis.....	56
<b>Conclusion</b> .....	57
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	59



## **Introduction**

La thématique de la Santé publique s'inscrit à la fois dans un ensemble de disciplines de la santé qui permet la recherche clinique en santé publique et à des recherches sur des populations dans le temps et entre elles.

Il est primordial de multiplier les études régulièrement pour pouvoir avoir une comparaison des différents états de santé à travers les années et l'espace pour ainsi améliorer les décisions en terme de choix de santé publique. La recherche d'indicateurs, toujours nouveaux, permet d'améliorer les moyens descriptifs de l'état de santé des populations afin d'évaluer les besoins de santé des populations. Les indicateurs de santé permettent d'estimer l'état de santé, le bien-être de la population et les facteurs déterminant ou influençant la santé ce qui permettra par la suite d'adapter les besoins de santé de la population et la mise en place d'un système de santé.

La santé orale a un impact sur l'état de santé général. L'ensemble de ces indicateurs de santé orale va permettre d'axer les priorités des actions, des programmes éducatifs, renforcer la prévention et les besoins de santé (le dépistage).

La prise en charge de la santé se fait par un système de soins qui se doit d'être dans l'idéal : universel, accessible à tous, sans renoncement aux soins. Malheureusement, aujourd'hui, aucun système n'est idéal et chacun des systèmes mis en place par les différents pays essaie de combler les lacunes de son système de soins par un certain nombre de mesures pour réduire les inégalités sociales de santé. Un système de soins se fait par une uniformisation et une homogénéité de son offre de soins pour pouvoir subvenir aux besoins de ses habitants.

En France, l'offre médicale est inégalement répartie sur le territoire, ainsi on assiste dans certaines régions à une raréfaction de l'offre médicale qui amène à des délais d'attente trop longs et à une prise en charge amoindrie. Le recours aux soins y est donc plus difficile et directement impacté. D'autres mesures impactent directement le recours comme le type de protection sociale qui peuvent amener au renoncement aux soins. Le renoncement aux soins est le signal clé d'un échec du système de santé mis en place.

Afin de mieux répondre aux interrogations, nous ferons un rappel sur les indicateurs de santé en épidémiologie puis nous étudierons plus particulièrement les indicateurs de santé orale et les déterminants de la santé orale chez les enfants. Nous traiterons ensuite, le recours aux soins en France, en abordant l'offre de soins, le recours aux soins et le besoin de soins pour après aborder le renoncement aux soins. Finalement nous verrons les différentes propositions et stratégies politiques pour réduire les inégalités sanitaires.





# **1 Les indicateurs de santé orale**

## **1.1 Les indicateurs de santé**

### 1.1.1 Définitions et propriétés

#### *1.1.1.1 Définitions :*

La santé est définie par l'OMS comme étant un état de bien-être complet, physique, mental et social et ne consiste pas seulement en l'absence de maladie ou d'infirmité.

Les indicateurs de santé sont des mesures utilisées pour décrire l'état de santé et le bien-être de la population (indicateurs d'état de santé) et les facteurs déterminants ou influençant la santé (déterminants de la santé). Les indicateurs de santé permettent de décrire l'état de santé d'une population, surveiller, comparer et évaluer ses variations dans le temps, dans l'espace, et entre les groupes.

Il existe plusieurs types d'indicateurs pour mesurer l'état de santé d'une population (Jenicek,1982) :

- L'indice : représente le rapport de 2 variables, utilisé notamment pour les besoins d'une population.

Par exemple, en France, on comptait en moyenne 63 dentistes pour 100 000 habitants en 2014.

- Le taux : le taux représente, en épidémiologie, un rapport entre le nombre d'individu portant une caractéristique et l'ensemble de la population.

Exemple : le taux de mortalité représente le nombre de décès survenus pendant une période (1 an) sur le nombre d'individus. Le taux est compris entre 0 et 1 et peut être exprimé en pourcentage ou pour 100 000 habitants.

- Le ratio : le ratio exprime généralement le nombre de personnes affectées par rapport au nombre de personnes non affectées, et non par rapport à la population totale (affectée plus non affectée).

Dans l'exemple du ratio hommes / femmes ("a" représente le nombre d'hommes dans le groupe, "b" représente le nombre de femmes dans le groupe), le numérateur et le dénominateur quantifient des mesures différentes au numérateur et au dénominateur.

- La proportion :  $P = a / (a + b)$ , le numérateur représente les personnes atteintes d'un état de santé ou d'une caractéristique, le dénominateur représente l'ensemble des sujets du groupe. La proportion est comprise entre 0 et 1 et peut être exprimée en pourcentage.

(exemple : la proportion d'atteinte à la carie, "a" représente les sujets atteints de lésions carieuses et "a + b" représente l'ensemble des sujets du groupe).

### *1.1.1.2 Propriétés d'un indicateur*

Un indicateur doit présenter certaines propriétés pour être utilisé (Jenicek,1982) :

- simple et acceptable c'est à dire qu'il doit être facile à comprendre et que le sens de l'indicateur puisse être le même pour tous (exemple : taux de mortalité)

- valide c'est à dire qu'il doit refléter la réalité de ce qu'il mesure (exemple : taux de prévalence du diabète qui identifie le taux de personnes diabétiques au sein d'une population), sensible et spécifique c'est à dire qu'il soit capable d'identifier les personnes présentant le problème (sensibilité) et capable d'identifier celle qui ne l'ont pas (spécificité).

- pertinent : quand il identifie les problèmes de santé.

- fiable : si l'indicateur est apte à mesurer précisément et de façon reproductible.

- reproductible : un indicateur doit aboutir systématiquement à la même mesure lorsque celle-ci est réalisée par différentes personnes dans des conditions similaires.

Les données nécessaires pour l'indicateur doivent être utiles pour la gestion de cas ou pour la mise en place d'actions communautaires par le personnel qui a recueilli les informations ou par l'unité de services d'où proviennent les données.

• Pour une réelle faisabilité, les données doivent pouvoir être collectées autant que possible lors de procédures de routine ou à l'aide d'enquêtes faciles et rapides à mener.

- L'indicateur doit être simple et compréhensible, et ne mesurer pour cela qu'un type de pathologie ou caractéristique.
- L'indicateur et le processus de collecte et de traitement des données pertinentes doivent être éthiques.

### **1.1.2 Les différents indicateurs de santé**

Les indicateurs démographiques permettent de décrire la population d'un pays en général et son état de santé.

#### *1.1.2.1 Indicateur de natalité et fécondité*

- Le taux brut de natalité est déterminé par le rapport :

Nombre de naissances pendant l'année x 1000

population au milieu de l'année

- Le taux global de fécondité permet de comparer des pays entre eux car il contrôle en partie l'effet de l'âge. Il est déterminé par le rapport :

Nombre de naissances pendant l'année x 1000

nombre de femmes de 15-49 ans au milieu de l'année

Ne prenant en compte que la population féminine en âge de procréer, il souligne ainsi le vieillissement plus ou moins grand de la population.

### 1.1.2.2 Indicateurs démographiques

L'espérance de vie peut être déterminée à la naissance ou à un âge donné :

L'espérance de vie à la naissance est le nombre moyen d'années qu'un nouveau-né peut vivre s'il naît à une année donnée.

L'espérance de vie à un âge donné est le nombre moyen d'années que les individus peuvent vivre en atteignant l'âge donné, si les taux de mortalité spécifiques, quant à l'âge du sujet, devaient demeurer inchangés pour leur durée de vie. Cet indicateur permet de comparer, par exemple, les différentes catégories socio-professionnelles.

Le nombre d'années de vie en bonne santé ou l'espérance de vie sans incapacité (EVSI), équivaut au nombre d'années qu'une personne d'un âge donné peut espérer vivre en bonne santé. Il est en général fait à la naissance et à 65 ans. Une personne est considérée sans incapacité lorsqu'elle ne souffre ni de limitation fonctionnelle ni d'incapacité.

Pyramide des âges : répartition en chiffre absolu, par sexe, dans différentes catégories d'âges. Elle permet de décrire le vieillissement de la population, la baisse de natalité, les périodes de perturbations de l'environnement et de la communauté (guerres, famines, années creuses,...), la répartition des sujets jeunes, productives et âgées.

### 1.1.2.3 Indicateurs de morbidité

Les indicateurs de morbidité permettent de décrire la fréquence des maladies.

Il existe différents indicateurs de morbidité : ressentie, diagnostiquée ou réelle, s'exprimant sous forme de taux (Jenicek, 1982).

La morbidité diagnostiquée qui correspond aux affections diagnostiquées et traitées par le corps médical, chez des individus ayant eu recours à des médecins.

La morbidité dite ressentie qui recouvre l'ensemble des affections, des troubles réels tels que les individus les ressentent et les interprètent, dont un sous-ensemble constitue la morbidité déclarée (Jammal A. et al. 1988).

Enfin, la morbidité infra-clinique ; ce sont les affections dont on ne peut encore déceler l'existence, faute de signes cliniques ou de moyens d'investigation suffisamment sensibles.

L'ensemble constitue la morbidité réelle, comprenant la totalité des affections existantes chez un individu, connues ou non de lui, diagnostiquées ou non.

La morbidité d'une population se définit comme étant le « nombre de personnes malades ou le nombre de cas de maladies dans une population déterminée, à un moment donné ». On distingue habituellement plusieurs types de morbidité.

Le taux de prévalence : est un indicateur statique qui recense le nombre de cas d'une maladie observée sur la population à un instant "t". Elle est comprise entre 0 et 1 et peut être exprimée en pourcentage ou pour 100 000 habitants.

Il s'agit d'une mesure "instantanée" réalisée sur une coupe "transversale" de la population.

Exemple : La prévalence d'adulte atteint d'une maladie parodontale.

Le taux d'incidence d'une maladie est le nombre de nouveaux cas de cette maladie diagnostiqués dans une population pendant un intervalle de temps. Il est généralement exprimé pour 100 000 habitants. Il désigne le rapport du nombre de nouveaux cas apparus pendant une période donnée et de la population exposée au milieu de cette période.

Il existe par ailleurs plusieurs "types" de taux d'incidence ayant chacun leur particularité et leur utilité :

- La vitesse d'incidence désigne le changement d'incidence par unité de temps :

Nombre de nouveaux cas apparus sur une période donnée

Nombre de non malade sur la même période

- Taux d'attaque : taux d'incidence calculé sur une très courte période ne dépassant en général pas un mois.

#### 1.1.2.4 Indicateur de mortalité

Le taux brut de mortalité est déterminé par le rapport :

Nombre de décès survenant au cours de l'année

Population totale au milieu de l'année.

Les taux spécifiques de mortalité apportent des informations sur certains groupes ou certaines causes de mortalité :

- Taux de mortalité spécifique pour une cause : il désigne le rapport entre le nombre de décès dus à cette cause pendant l'année donnée et la population au milieu de l'année

Exemple : taux de mortalité spécifique du cancer, ou taux de mortalité spécifique de la circulation

- Taux de mortalité spécifique selon l'âge :

Le taux de mortalité spécifique selon l'âge est le rapport entre le nombre de décès dans ce groupe d'âge pendant l'année donnée et la population dans ce groupe d'âge

Ce taux permet de comparer différentes tranches d'âges et de pouvoir définir les tranches d'âges à risque pour pouvoir agir dessus.

- Taux de létalité : le taux de létalité désigne le rapport entre le nombre de décès par une maladie pendant une période donnée et le nombre de nouveaux cas de cette maladie pendant la période

Le taux de létalité permet de définir la gravité d'une maladie pendant une période donnée et de consacrer plus de développement à la recherche de traitements efficaces et spécifiques pour diminuer ce taux.

### Taux proportionnel de mortalité :

Le taux proportionnel de mortalité permet de définir l'impact d'une maladie sur les décès. Il désigne le nombre de décès par une maladie au cours d'une année donnée par le nombre total des décès lors de la même année.

Il diffère du taux spécifique de mortalité car il permet de souligner l'impact de la maladie sur les décès par rapport à tous les décès au sein de la population.

La mortalité spécifique peut correspondre à un taux de mortalité dû à une pathologie particulière. Elle peut aussi concerner le taux de mortalité dans un sous-groupe particulier.

### Taux de mortalité infantile et périnatale :

#### Taux de mortalité infantile :

Nombre de décès d'enfants de moins de un an sur une période donnée

Nombre de naissances vivantes pendant la période donnée.

La mortalité foeto-infantile correspond au nombre d'enfants nés sans vie et de décès d'enfants de moins d'un an.

La mortalité fœtale tardive (ou mortinatalité) désigne les enfants nés sans vie.

La mortalité périnatale est le nombre d'enfants morts à la naissance ainsi que le nombre de décès d'enfants au cours des sept premiers jours de la vie.

La mortalité néonatale est le nombre de décès d'enfants de moins de 28 jours. La mortalité néonatale précoce est le nombre d'enfants mort avant 7 jours de vie.

La mortalité post-néonatale est le nombre d'enfants mort entre 28 jours de vie et un an.



La mortalité prématurée (avant 65 ans), elle-même indicateur de l'incidence de morbidité prématurée grave, constitue un des problèmes préoccupants de santé publique pour la France.

La mortalité "évitabile" se différencie selon 2 indicateurs (Inserm, 1994) :

- Mortalité "évitabile" liée aux habitudes de vie :

Ce sont les décès dus à des causes dont la fréquence pourrait être diminuée essentiellement par une action sur les comportements individuels (risques liés à la consommation de tabac, d'alcool, à une conduite dangereuse,...).

- Mortalité "évitabile" liée au système de soins :

Ce sont les décès dus à des causes dont la fréquence pourrait être diminuée grâce à une meilleure prise en charge par le système de soins (y compris dans le cadre d'actions de dépistage), éventuellement renforcée par une action sur les comportements individuels. Cette sélection comprend les cardiopathies ischémiques, les maladies cérébro-vasculaires et hypertensives, les cancers du sein, de l'utérus, les ulcères digestifs, appendicites, hernies abdominales, la mortalité périnatales (moins de 7 jours) et maternelle.

La mortalité prématurée et la mortalité "évitabile" doivent être considérées comme des indicateurs privilégiés pour l'analyse des dysfonctionnements à l'intérieur du système de santé et de prévention dans son ensemble. Elles renvoient également au rôle des déterminants sociaux (niveaux et conditions de vie, niveau d'instruction) à travers les comportements individuels, pratiques de santé et pratiques de recours aux soins.

### **1.1.3 Les déterminants de santé**

#### *1.1.3.1 Définition*

Les déterminants de santé sont des critères qui vont avoir un impact sur le résultat d'un indicateur de santé. Ce sont des facteurs qui déterminent l'état de santé de l'individu (personnels, sociaux, économiques et politiques environnementaux, géographiques et démographiques).

Ces déterminants peuvent être classés en deux grandes catégories : les déterminants sociaux et les déterminants comportementaux.

L'OMS définit les déterminants sociaux de la santé comme les circonstances dans lesquelles les individus naissent, grandissent, vivent, travaillent et vieillissent ainsi que les systèmes mis en place pour faire face à la maladie.

Les déterminants comportementaux de la santé sont définis comme modifiables, comme des habitudes de vie et habitudes alimentaires.

### *1.1.3.2 Les différents modèles de santé*

Plusieurs modèles de la santé ont été proposés pour intégrer les indicateurs de la santé (Blaxter, 1989) :

- Le modèle médical ou biologique, qui réduit la maladie à un écart des normes biologiques et mesurables, comprend le simple traitement de la maladie. Ce modèle est efficace lorsque l'on a des résultats prévisibles (exemple : le traitement contre certaines bactéries infectieuses via les antibiotiques). Ce modèle n'explique pas les douleurs chroniques ainsi que les douleurs fantômes. Le modèle médical utilise la physiopathologie pour comprendre le processus de la maladie mais n'explique pas pourquoi les traitements prescrits par les médecins échouent. Dans ce cas, un mauvais état de santé correspond à la non-conformité à une norme physiologique ou psychique.

- Le modèle subjectif regroupe les indicateurs d'état de santé perçu, les symptômes et les échelles de qualité de vie. Ce modèle regroupe la perception et le ressenti de l'individu à sa santé.

- Enfin, selon le modèle fonctionnel et social, l'état de santé est évalué par des indicateurs de limitations fonctionnelles ou de restrictions d'activité. Un mauvais état de santé est alors défini comme l'inaptitude à pouvoir assurer un rôle social et à réaliser des tâches.

Selon la Commission des Déterminants Sociaux de la Santé de l'OMS créée en 2005, qui a pour but de combattre les causes sociales des problèmes de santé et des inégalités sanitaires, souligne les facteurs sociaux. La finalité du projet est « d'instaurer l'équité en santé en agissant sur les déterminants de la santé ». En 3 ans, cette commission a essayé de mettre en relation les déterminants sociaux de la santé avec les inégalités sanitaires présentes pour les réduire.

A la suite de la Commission des Déterminants Sociaux de la Santé, il a été mis en place le modèle Pathway.

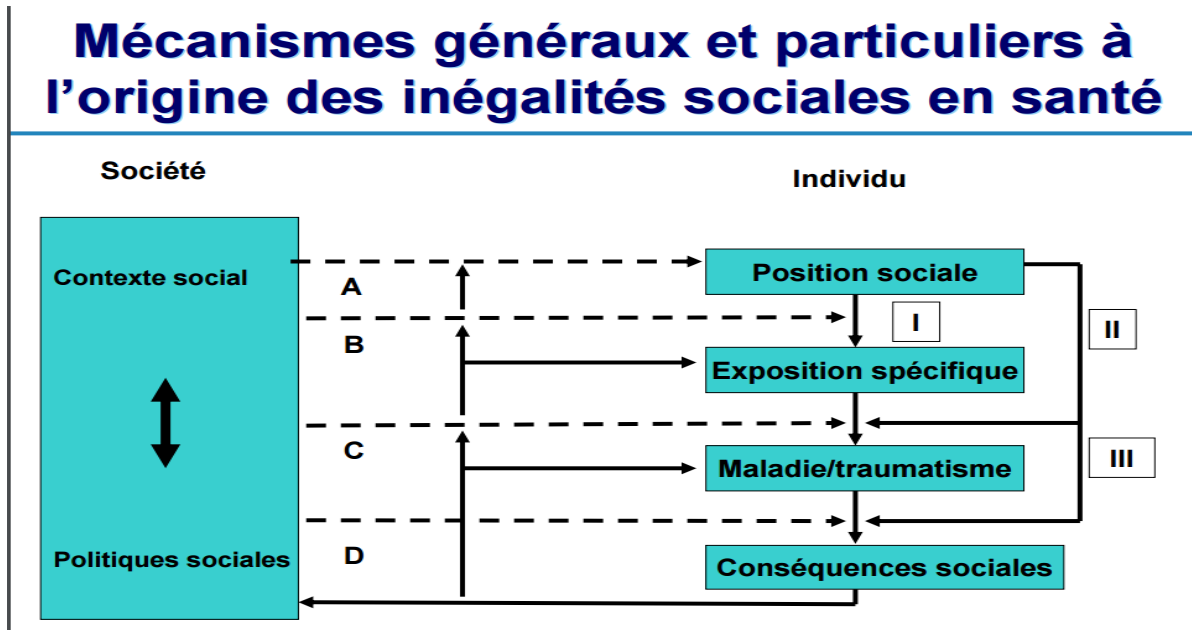


Figure 1 : Mécanismes généraux et particuliers à l'origine des inégalités sociales en santé (OMS, 2008)

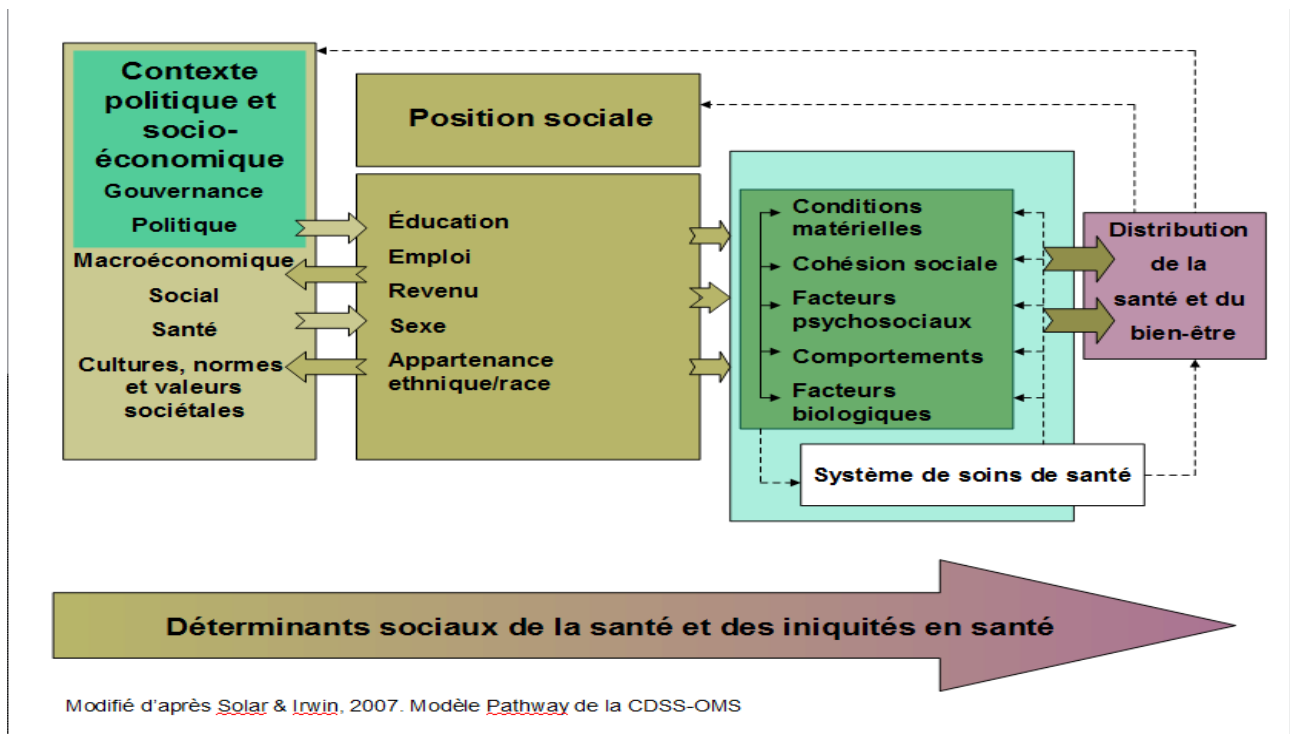


Figure 2 : Modèle Pathway de la Commission des Déterminants Sociaux de la Santé (OMS 2008)

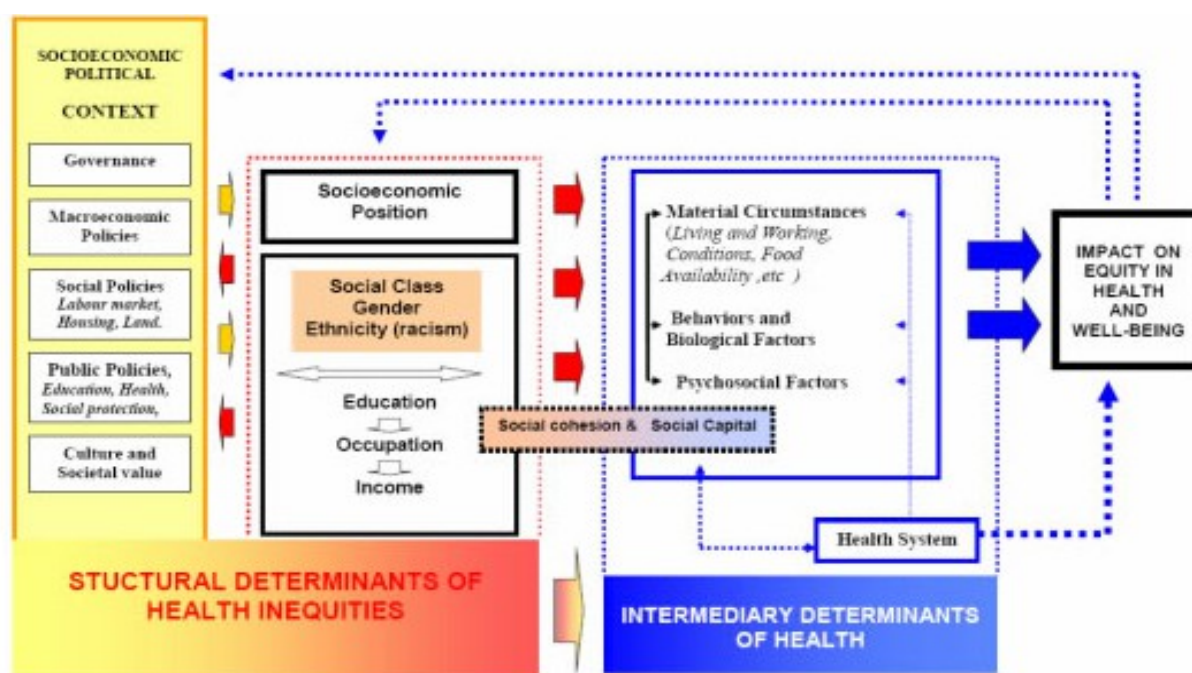


Figure 3 :Cadre conceptuel de la Commission des Déterminants Sociaux de la Santé (OMS, 2008)

Les déterminants structurels de l'état de santé relèvent du contexte politique et socio-économique du pays. Certains facteurs influent sur la stratification sociale et économique du pays (la répartition sociale de la population va être directement impactée en fonction du revenu, de l'éducation, de la profession, du sexe, de ses origines ethniques) : la gouvernance, les politiques macro-économiques, les politiques sociales, les politiques publiques, la culture et les valeurs de la société. Ces facteurs ont un impact sur la distribution inégale des déterminants intermédiaires.

Les déterminants intermédiaires de l'état de santé sont constitués des conditions matérielles, psychologiques, des facteurs biologiques et génétiques, des comportements, ainsi que du rôle de l'accès au système de santé. Pour les conditions matérielles, on recense : le logement, la qualité du quartier, la consommation potentielle (la possibilité financière d'acheter des aliments sains, des vêtements chauds), l'environnement physique du travail. Les facteurs psychosociaux renvoient au stress des conditions de vie et de travail, aux relations et au soutien social. Les comportements

regroupent la nutrition, l'activité physique, la consommation de tabac et d'alcool, qui ont une répartition sociale stratifiée entre les différents groupes sociaux (OMS, 2008).

Le contexte politique va agir sur la position sociale par certaines décisions économiques et par le gouvernement mis en place. La position sociale qui inclut l'éducation, l'emploi, le revenu, le sexe et l'appartenance ethnique, va quant à elle influencer sur les conditions de vie, comme sur les conditions matérielles, le quartier, les comportements concernant la santé, le système de santé mis en place. Et cela aboutira à la distribution du bien-être et de la santé qui dans l'idéal devrait être uniforme et homogène dans la population. En réalité, cela aboutit à des inégalités sanitaires qui dépendent du caractère socio-économique des familles (OMS, 2008).

On ne peut pas déterminer avec certitude l'impact de chaque déterminant sur les inégalités sanitaires.

Il est possible d'agir à un certain niveau de ce diagramme en tant que professionnel de santé, c'est à dire réduire les comportements à risque en promouvant le comportement alimentaire et les habitudes de vie comme le brossage quotidien ou l'utilisation d'un dentifrice contenant du fluor. Il est possible d'agir, dans une certaine mesure structurelle en agissant sur l'éducation par divers programmes promouvant la santé (exemple : cours d'éducation sexuelle, cours d'instruction civique, promouvoir les consultations bucco-dentaires via des bilans bucco-dentaires à l'école).

## **1.2 Les indicateurs de santé orale**

La santé bucco-dentaire joue un rôle dans l'état de santé général et dans la qualité de vie. La santé bucco-dentaire se caractérise par l'absence de douleur buccale ou faciale, de cancer buccal ou pharyngé, d'infection ou de lésion buccale, de parodontopathie, de déchaussement et perte de dents (OMS 2012), et d'autres maladies et troubles qui limitent la capacité de mordre, mâcher, parler et sourire d'une personne, et donc son bien-être psychosocial.

Parmi toutes les affections dentaires, on peut trouver la carie dentaire (affections dominantes parmi les affections dentaires particulièrement chez l'enfant), les parodontopathies (affections des tissus de soutien de la dent), les cancers buccaux, les maladies infectieuses bucco-dentaires (infections d'origine bactériennes, virales ou fongiques), les traumatismes liés à des blessures et les lésions

congénitales comme le Molar Incisor Hypomineralisation (MIH), les fentes labiales et les dysmorphoses dentaires.

### **1.2.1 Les différentes affections bucco-dentaires**

Chez l'enfant et l'adulte, il existe de nombreuses affections bucco-dentaires qui retentissent sur leur bien-être et leur qualité de vie. La prise en charge de ces affections est un défi important pour les professionnels de santé, sachant que la maladie carieuse est l'affection prédominante chez les enfants, et les parodontopathies sont les affections les plus répandues chez les adultes.

Parmi les affections bucco-dentaires on retrouve :

- la maladie carieuse : affection d'origine bactérienne qui détruit les tissus durs de la dent (émail, dentine) ;
- les parodontopathies qui touche les tissus de soutien de la dent. Une gingivite est observée chez près de 50 % des enfants de 15 ans (A.N.A.E.S, 2012) ;
- les cancers buccaux ;
- les infections bactériennes virales ou fongiques liées au Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) ;
- l'édentement ;
- le noma ;
- les traumatismes bucco-dentaires ;
- les malformations buccales d'origine congénitales ( MIH, fissures labiales, bec de lièvre ) ;
- les dysmorphoses dentaires.

### 1.2.1.1 La maladie carieuse

Dans le monde près de 60 % à 90 % des enfants scolarisés et près de la totalité des adultes ont des caries.

La maladie carieuse est une maladie infectieuse qui affecte les dents et détruit progressivement l'émail et la dentine de la dent. Cette maladie aurait trouvé son origine à l'époque du néolithique avec le nouveau mode de vie : la sédentarisation et le changement de régime alimentaire pourraient expliquer son apparition par la consommation de farines via la domestication des céréales (Peyre et al. 2004).

Dans les premiers stades du processus carieux, on assiste à des phases de déminéralisation et reminéralisation qui peuvent être réversibles si les conditions sont favorables (bonne hygiène bucco-dentaire et régime alimentaire) tandis qu'elle est irréversible dans les stades plus avancés (Charland et al. 2001).

D'après Sudjalim et al., la déminéralisation amélaire est un précurseur direct d'une carie de l'émail, c'est une perte de minéral à la surface de l'émail qui va entraîner une modification des propriétés optiques d'où l'apparition d'une tâche blanche (white spot). Le cristal d'émail est alors dissout et à ce moment commence une déminéralisation de surface qui va créer des pores entre les prismes d'émail. La déminéralisation peut affecter toute l'épaisseur de l'émail et même la dentine parfois avant qu'une hyperminéralisation de la couche de surface se produise mais les minéraux sont en fait perdus (Sudjalim et al. 2006).

Le pH requis pour obtenir une déminéralisation de l'émail doit être inférieur à 5,5 tandis que pour obtenir une déminéralisation de la dentine un pH de seulement inférieur 6,5 est requis.

Cela va donner lieu à la Courbe de Stephan (Stephan, 1966) qui estime le pH de la cavité buccale suite à une consommation d'aliments contenant des sucres fermentescibles (Lasfargues et al. 2009).

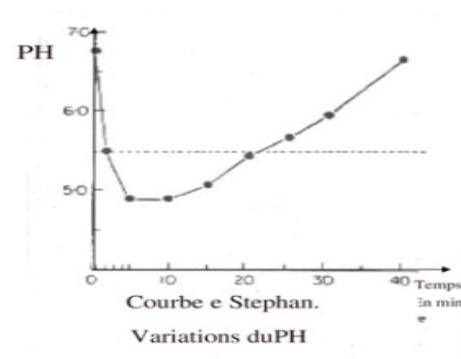


figure 4 : Courbe de Stephan montrant la variation de pH au cours du temps après consommation de sucres fermentescibles (1966)

La cariogénicité des glucides résulte de l'abaissement durable et brutale du pH au sein de la plaque après l'ingestion de sucres. Après un rinçage buccal de quelques minutes avec une solution de glucose à 10 %, le pH de la plaque dont la valeur initiale est à 6,5-7, tombe brutalement, en 2 à 3 minutes en dessous de la valeur de pH dite critique qui est de 5,5, valeur à laquelle les cristaux d'hydroxyapatite commencent à être dissous.

Cet abaissement de pH en dessous de ce pH critique persiste 30 minutes et il faut attendre 40 minutes avant que le pH remonte à sa valeur initiale.

Après chaque prise alimentaire sucrée, ce phénomène se produit. Plus le nombre de prises est répétées et plus la production d'acide est fréquente et prolongée et plus la déminéralisation des dents s'intensifie.

Le problème qui se pose est le suivant, à partir de quel stade de déminéralisation peut-on considérer la lésion comme carieuse. La profondeur jusqu'à laquelle s'étend la lésion est le critère le plus important.

Il a été mis en place une classification de la déminéralisation dentaire allant de la simple déminéralisation (white spot, tâche blanche), à la cavité de grande étendue avec exposition dentinaire : l'International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) ou système international de détection et d'évaluation des lésions carieuses. Ce système a été mis en place la première fois en 2002 (référéncé en tant que ICDAS I ), puis revu en 2005 (référéncé en tant que



ICDAS II) à Baltimore dans le Maryland (12 mars au 14 mars 2005) puis des révisions mineures ont été mis en place dans ce système à Bogota en 2008 lors d'une autre conférence et révisé en 2011 sans être changé (ICDAS, 2007) (Ismail, 2007).

Il s'exprime sous forme de code allant de 0 à 6 décrivant l'état de la dent :

Code	Description
Code 0 :	Saine
Code 1 :	Premier changement visuel de l'émail (visible uniquement après séchage prolongé ou confiné aux puits et fissures)
Code 2 :	Changement visuel net de l'émail
Code 3 :	Rupture localisée de l'émail (sans signe visuel d'atteinte dentinaire)
Code 4 :	Zone sombre dans la dentine sous-jacente visible à travers l'émail
Code 5 :	Cavité distincte avec dentine exposée
Code 6 :	Cavité de grande étendue avec dentine exposée

On peut cependant être confronté à quelques variations dépendant de quelques facteurs notamment la présence de dents adjacentes, la nature de la partie anatomique de la dent (puits, fissures,...), l'association à une restauration.

### *1.2.1.2 Les maladies parodontales*

Les maladies parodontales sont des maladies inflammatoires d'origine infectieuse touchant les tissus de soutien de la dent.

Chez l'enfant, la gingivite est l'affection la plus répandue en terme de parodontopathie.

Les gingivites provoquées par la plaque bactérienne représentent l'atteinte gingivale la plus fréquente. Elle peut survenir à tout âge (enfants et adultes) avec une prévalence pouvant atteindre 50 à 100 % dans la population adulte.

La gingivite affecte la gencive marginale et concerne uniquement les tissus superficiels de soutien. Chez l'enfant, la gingivite est en général induite par la plaque et résulte d'un brossage dentaire non efficace. La gingivite est mise en évidence par des indices spécifiques notamment le saignement au sondage, une présence de plaque dentaire et/ou de tartre et une inflammation gingivale.

En effet dans une étude menée par Goel et al. en 2013, le saignement gingival a été remarqué chez la majorité du groupe de l'étude composé d'enfants de 12 à 15 ans. Dans l'étude, il avait été demandé aux enfants la fréquence de brossage des dents et 90 % des enfants avaient répondu qu'ils se brossaient les dents au moins une fois par jour. Cette étude soulignait un brossage inefficace puisque la présence de tartre ou de plaque avait été relevée chez la majorité des enfants du groupe.

Cependant chez l'enfant en denture temporaire, on observe une faible présence de plaque. Chez les enfants de 4-9 ans, on observe particulièrement des gingivites et des lésions gingivales causées par l'éruption dentaire.

La gingivite est la forme prépondérante des parodontopathies chez les enfants, les autres formes de parodontopathies étant souvent associées à des pathologies générales (Fortier et al. 1983).

### 1.2.1.3 Le noma

Le noma est une forme grave de stomatite gangréneuse. Il débute généralement par une lésion bénigne de la gencive ou de la joue avant de détruire rapidement les tissus mous et durs de la bouche et du visage, touchant les hommes et les femmes de manière indifférencié. En l'absence de traitement, il progresse rapidement vers un œdème de la joue ou de la lèvre, visible de l'extérieur. D'après une enquête réalisée en Afrique par l'OMS en 2007, 39 des 46 États membres interrogés ont rapporté des cas de noma au cours des dernières décennies. Mais les pays tels que le Burkina Faso, l'Éthiopie, le Niger, le Nigeria, le Mali et le Sénégal forment une région appelée « ceinture du noma » où la morbidité est la plus élevée. Dans ces pays, on estime l'incidence annuelle du noma à 20 cas pour 100 000. En l'absence de traitement, le taux de mortalité s'élève à environ 70 à 90 %

(OMS 2002) ( Enwonwu et al. 2000). Certains cas de noma ont été recensés sur des patients infectés par le VIH (Barrios et al., 1995)

Cette maladie résulte d'un manque d'hygiène bucco-dentaire, d'une malnutrition, des conditions de vie précaires avec une exposition accrue aux infections virales et bactériennes.

#### *1.2.1.4 L'édentement*

L'édentement pose un réel problème car il affecte l'aspect fonctionnel (diminution de la capacité à se nourrir), esthétique, social s'il n'est pas compensé.

Près de 30 % des personnes de 65 à 74 ans n'ont pas de dents naturelles dans le monde (OMS,2012).

En France, chez les 35-44 ans, 28 % portent une prothèse totale unimaxillaire et 16,5 % bimaxillaire (18,6 % chez les femmes contre 12,9 % chez les hommes) (Merot, 2010). Il faut également prendre en compte ceux qui n'ont plus de dents mais qui ne portent pas de prothèse complète

#### *1.2.1.5 Les cancers buccaux*

Environ 7000 nouveaux cas de cancers de la « cavité buccale » ont été diagnostiqués en 2005 en France. En 2007, 1746 personnes en sont mortes (Ligier et al. 2011).

Les taux d'incidence standardisés sur la population mondiale étaient de 12,3 cas pour 100 000 personnes-années chez l'homme et 3,0 cas pour 100 000 personnes-années chez la femme (sex ratio hommes/femmes de 4,1).

Les principaux facteurs de risques impliqués dans les cancers buccaux sont principalement le tabac et l'alcool.

### 1.2.1.6 Les malformations d'origine congénitale (MIH, fissure labiale, bec de lièvre)

Parmi les Malformations d'origine congénital, le MIH (Molar Incisal Hypomineralisation) devient de plus en plus fréquent. Le MIH est une malformation qui affecte au moins une incisive et une molaire. La cause du MIH semble encore inconnue. Le MIH est une hypominéralisation de l'émail qui se présente sous la forme d'une tache blanche ou brune. Cette affection impacte directement l'émail qui ne joue plus son rôle de barrière et ne se trouve plus aussi efficace. Les conséquences sont en général esthétiques mais en raison de la nature différentes de l'émail, on remarque chez le patient des lésions carieuses qui progressent rapidement, une attrition augmentée, des sensibilités dentaires allant jusqu'à des douleurs importantes au niveau des dents atteintes (Rao, 2016 ).

Par ailleurs on trouve également les fentes labiales et/ou palatines comme malformations d'origine congénitale.

A la naissance, la fente labiale, anomalie du massif facial, peut être incomplète ou complète, unilatérale ou bilatérale, symétrique ou asymétrique et peut également être associée à une fente palatine. Cette anomalie constitue la plus fréquente anomalie du massif facial. Son incidence varie de 1/850 à 1/1 000 naissances en fonction des facteurs ethniques et géographiques mais également si il est associé à d'autres anomalies d'un syndrome polymalformatif (Fischer et al., 1999).

## **1.2.2 Les indicateurs diagnostiques de santé orale chez l'enfant**

### 1.2.2.1 Les indicateurs diagnostiques de carie dentaire chez l'enfant

#### 1.2.2.1.1 L'indice CAO

L'indice CAO est un indicateur de la carie dentaire (il permet de décrire le nombre de dents cariées obturées ou absentes), il relate l'historique des affections des dents cariées ou soignées.

Les indicateurs de la carie dentaire sont utilisés pour mesurer la santé bucco-dentaire d'une population, pour pouvoir ainsi déterminer le besoin de consulter un dentiste.

L'indice CAO (en anglais DMF) a été proposé par Klein et Palmer en 1940 et permet de décrire l'état dentaire des patients. C'est l'indicateur de carie dentaire utilisé dans la majorité des dépistages bucco-dentaires. Cet indice permet de recenser le nombre de dents affectées ou ayant été affectées, le plus souvent par la maladie carieuse, utilisé chez les adultes et les enfants. Il décrit le nombre de dents cariées, absentes, ou obturées. L'indice CAO peut être décliné sous plusieurs formes : soit CAOD qui recense le nombre de dents affectées ou CAOOF qui recense le nombre de surfaces affectées. Évidemment, l'indice CAOOF est plus précis mais demande plus de temps. Cet indice de description de l'état dentaire est très facile à mettre en œuvre, peu coûteux et reproductible. Il nécessite un miroir, un éclairage adéquat et une sonde en cas de doute pour permettre la détection de lésions carieuses.

Cependant, le résultat de cet indice comprend les dents déjà soignées et les dents cariées nécessitant un soin. D'où la naissance de certains indices qui permettent d'obtenir une description plus précise de la population. Cela permet de distinguer les personnes nécessitant une consultation chez un dentiste et les personnes ayant déjà été soignées et dont il est nécessaire de réaliser des conseils préventifs pour éviter de nouvelles affections. On peut alors obtenir le taux de caries non traitées (cd/caod), la proportion d'extraction due à la carie (ca/caod) et ainsi obtenir une réalité beaucoup plus précise.

En 2006, l'indice CAO mixte moyen (ou indice carieux), représentant le nombre moyen de dents cariées, absentes ou obturées, est estimé à 1,38 chez les enfants de 6 ans et à 1,23 chez les enfants de 12 ans contre respectivement 3,73 et 4,20 il y a vingt ans selon un rapport de l'état de santé de la population en France. En 1998, l'indice CAO mixte moyen chez les enfants de 6 ans était estimé à 1,7 et à 1,94 chez les enfants de 12 ans.

En 2013-2014, une étude a été menée en Guyane et l'indice CAO mixte était en moyenne de 3,56 sur une population d'enfants de 5,3 ans à 18,8 ans (Delar H, 2015).

pays	Indice CAOD 12 ans	année
Angleterre	0.7	2008-2009
Allemagne	0.7	2005
Danemark	0.7	2008
Suisse (Zurich)	0.8	2009
Suède	0.9	2008
Belgique	0.9	2009-2010
Italie	1.1	2004
France	1.2	2006
Finlande	1.2	2000
Roumanie	2.8	2000
Croatie (Zagreb)	4.8	2009-2010
Moyenne mondiale	1.7	2010

figure 5 :tableau de l'indice CAOD à 12 ans à l'international (Simonson T, Janvier 2013)

#### 1.2.2.1.2 L'indice SiC

L'indice SiC (Significant index Caries) est un indicateur utilisé dans les objectifs des organismes de prévention. Cet indice représente le CAOD moyen du tiers de la population la plus affectée. Cette population est dite à risque carieuse et permet de pouvoir cibler cette partie de population grâce à des programmes de prévention pour les inviter à consulter et essayer de modifier les comportements à risque carieux.

En effet dans une étude menée entre 1988 et 1991 de Lewit EM. et Kerrebrock N., 80 % des caries dépistées se retrouvaient chez 25 % des enfant des 5 à 17 ans.

### 1.2.2.2 Les indicateurs diagnostiques des parodontopathies chez l'enfant

La gingivite chez l'enfant peut être diagnostiquée par des indicateurs spécifiques :

#### 1.2.2.2.1 L'indice gingival de Loe et Silness

L'inflammation gingivale est mise en évidence par le sondage au niveau de la gencive marginale de la dent et diagnostiquée par le saignement au sondage. On réalise le sondage des 4 faces de la dent et on attribue un score en fonction du sondage :

0= absence de tout signe d'inflammation

1= la gencive est oedematiée, a changé de couleur mais on n'observe pas de saignement au sondage

2= saignement au sondage

3= saignement spontané et/ou présence d'ulcération gingivale

#### 1.2.2.2.2 L'indice de plaque de Loe et Silness

Introduit en 1964, cet indicateur permet d'évaluer l'indice de plaque en sondant les différentes faces des dents en attribuant une note à chaque face :

0 = pas de débris au sondage

1 = dépôt de plaque invisible mais pouvant être retirée à l'aide de curette

2= dépôt de plaque recouvrant moins du tiers cervical de la dent

3= dent recouverte de plaque

Une étude menée par Tomazoni.F et al (2017) a montré chez des enfants scolarisés au Brésil une association entre le statut socio-économique des parents et le saignement des gencives. Elle montrait que plus le statut socio-économique était défavorable, et plus on notait une inflammation et un saignement des gencives important.

Une autre étude réalisée en Bulgarie est arrivée aux mêmes résultats et conclusions (Funieriu, 2017).

### 1.2.2.3 Les indicateurs diagnostiques de dysmorphose dento-maxillaire

L'index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) a été développé par Brook et Shaw en 1989 en Angleterre pour évaluer le besoin en traitement orthodontique dans les études épidémiologiques. Il est composé de 2 scores : le premier s'appuie sur des mesures millimétrées correspondant à la sévérité de la malocclusion appelée « la composante morphologique » qui varie de 1 à 5. Les scores 1 et 2 correspondent à une absence de besoin de traitement, le score 3 correspond à la limite de traitement et les scores 4 et 5 correspondent à un besoin de traitement orthodontique. La deuxième composante de l'indice, quant à lui, correspond à une composante esthétique et s'appuie sur des photos pour pouvoir définir la sévérité de la composante. Entre les scores 1 et 4, le patient n'a pas besoin de traitement, entre 5 et 7, le patient est à la limite du traitement et entre 8 et 10, le patient a un besoin de traitement (Germa 2012).

Dans l'étude de Souames et al., réalisée parmi des adolescents de 9 à 12 ans en France, 21 % d'entre eux avaient un besoin en traitement orthodontique (score morphologique  $\geq 4$ ).

### **1.2.3 Les indicateurs de santé orale selon le projet EGOHID**

Le projet EGOHID (European Global Oral Health Indicators Development) a pour mission de procéder à une revue systématique des indicateurs existants et de définir un processus permettant d'identifier un ensemble d'indicateurs de référence en matière de santé bucco-dentaire qui aideront les professionnels et services bucco-dentaires publics nationaux à encourager, améliorer et organiser en Europe la promotion de la santé bucco-dentaire, la qualité des soins et la surveillance des peuples ainsi que d'identifier les indicateurs de santé bucco-dentaire (problèmes, déterminants et facteurs de risque liés au style de vie), de soins bucco-dentaires indispensables, de qualité des soins et de ressources de santé essentielles (EGOHID, 2005).



Les Indicateurs utilisés pour la surveillance de la santé bucco-dentaire chez les enfants et les adolescents :

- Le brossage quotidien avec un dentifrice fluoré : les effets bénéfiques des dentifrices fluorés sont un fait établi, l'utilisation quotidienne d'un dentifrice au fluor (250-750 ppm pour les 3-6 ans) est un moyen efficace de prévention des caries sur les dents permanentes des enfants et des adolescents. Cet indicateur montre le taux de brossage quotidien avec un dentifrice fluoré chez les enfants âgés de 3 à 6 ans et de 6 à 12 ans, et les adolescents âgés de 13 à 17 ans ;

- Les soins préventifs chez les femmes enceintes : en effet, le fait de réaliser des soins ou même de la prévention à une femme enceinte, permet de la sensibiliser au fait de consulter ainsi que de réaliser des bilans bucco-dentaires réguliers. La grossesse est une période clé pour les chirurgiens-dentistes pour transmettre à la population cible, les femmes enceintes et les jeunes mères, des informations précises sur la santé bucco-dentaire de l'enfant. Les comportements à adopter sont expliqués aux femmes enceintes et jeunes mères pour qu'elles puissent à leur tour, utiliser ces connaissances pour la bonne santé bucco-dentaire de leurs enfants. Cet indicateur définit le taux de femmes âgées de 15 à 39 ans qui ont bénéficié d'une consultation dentaire préventive pendant leur dernière grossesse ;

- Les connaissances maternelles concernant l'utilisation du dentifrice fluoré pour la prévention des caries chez l'enfant : la mère joue le rôle de modèle aux yeux de leurs enfants. Ainsi, informer les mères des comportements appropriés pour promouvoir une bonne santé bucco-dentaire peut les rendre considérablement plus sûres d'elles-mêmes dans la prise en charge de la santé bucco-dentaire de leurs enfants. Cet indicateur reflète le taux de femmes ayant un enfant âgé de moins de 7 ans qui connaît le rôle d'un brossage biquotidien avec un dentifrice fluoré dans la prévention des caries chez les enfants ;

- Le Taux d'exposition au fluor : Le fluor joue un rôle protecteur dans la prévention des caries sur les dents permanentes et temporaires des enfants. Le fluor étant présent dans l'eau, l'alimentation, ainsi que le dentifrice ou l'application topique de fluor pour assurer une prévention idéale. Cet indicateur montre le nombre et le taux (par 1.000) d'individus (de préférence les 0-13 ans) dans une population exposée quotidiennement à une eau fluorée ou à d'autres sources de fluor ;

- Les programmes de prévention bucco-dentaire dans les écoles maternelles pour promouvoir la santé bucco-dentaire. Cet indicateur permet de connaître le pourcentage d'écoles maternelles participant à un programme de prévention bucco-dentaire fondé sur un brossage surveillé quotidien avec un dentifrice fluoré. Il peut être amélioré en mettant en place des programmes de prévention impliquant plus d'écoles maternelles ;
- Les écoles participant à des programmes fondés sur le brossage quotidien avec un dentifrice fluoré pour sensibiliser les enfants aux comportements à adopter pour une bonne hygiène bucco-dentaire. Le fluor réduit l'incidence des caries et ralentit ou inverse la progression des lésions existantes. Cet indicateur consiste à connaître le taux d'écoles participant au programme de prévention bucco-dentaire. Il consiste également à connaître le taux d'enfants scolarisés (enfants de plus de 5 ans) faisant des exercices quotidiens de brossage de dents avec un dentifrice fluoré ;
- Le taux de couverture des programmes de dépistage des pathologies bucco-dentaires pour permettre la détection des lésions précoces et ainsi soigner mais également prévenir des comportements à risque. Cet indicateur est défini par le taux (par 1.000) d'enfants et d'adolescents âgés de 3 à 16 ans ayant subi au moins un examen de détection pour une pathologie asymptomatique dans le cadre d'un programme de dépistage ;
- Le taux de scellement des puits et fissures qui permet ainsi de réaliser une prophylaxie et la prévention contre la formation de carie notamment sur les enfants polycariés ou chez les enfants dont les dents ont une anatomie favorable à la formation de lésions carieuses (sillons anfractueux). Cet indicateur est défini par le taux d'enfants âgés de 6 à 8 ans et d'adolescents âgés de 12 à 14 ans chez lesquels une résine de scellement a été appliquée sur au moins une molaire permanente ;
- Le taux de couverture des traitements orthodontiques pour éviter des renoncements aux soins et éviter des limitations fonctionnelles comme sourire. Cet indicateur est défini par le taux d'enfants et d'adolescents âgés de 5 à 17 ans qui déclarent porter un appareil orthodontique ;
- Caries de la petite enfance : les caries de la petite enfance sont présentes chez un enfant sur sept, elles peuvent être destructrices tant sur le plan social car elles affectent le sourire, que sur le plan affectif car on observe un trouble du comportement dû aux douleurs dentaires engendrées. Elles affectent également la relation avec le dentiste car la consultation avec le dentiste va être associée à la douleur. Une prise en charge adaptée est nécessaire ainsi qu'un changement de comportement tant

sur l'hygiène bucco-dentaire que sur le régime alimentaire. Le taux de caries de la petite enfance (de préférence chez les enfants âgés de 1 à 3 ans) dans le groupe d'âge des 1-5 ans définit cet indicateur ;

- Le bilan carieux des premières molaires permanentes chez les enfants, permet de prendre connaissance de l'état de santé orale des enfants dès l'apparition des dents permanentes. Cet indicateur est défini par le nombre moyen de premières molaires permanentes cariées, absentes ou obturées chez les enfants de 6 ans et 12 ans ;

- La fluorose dentaire : La fluorose dentaire est une pathologie qui résulte d'une absorption trop importante de fluor pendant la période de formation des dents, généralement entre la naissance et l'âge de 6-8 ans environ. Reconnaître un début de fluorose, prévenir des risques et changer les comportements alimentaires sont les défis du chirurgien dentiste pour pouvoir éviter l'incidence de la fluorose. Cet indicateur est défini par le taux d'enfants âgés de 12 ans présentant une fluorose, mesurée selon l'indice de Dean. L'indice de Dean est un indicateur qui permet en fonction de l'aspect visuel de l'émail, son étendue et son état de surface de définir l'intensité d'une fluorose.

#### **1.2.4 Les indicateurs subjectifs de santé orale**

Les indicateurs subjectifs de santé sont des indicateurs qui permettent d'évaluer l'état de santé ressentie de la population.

En 1994, l'OMS définit la qualité de vie comme étant « la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit. Ceci en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. C'est un concept très large influencé de manière complexe par la santé physique du sujet, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales ainsi que sa relation aux éléments essentiels de son environnement ». Établir une échelle à partir de questions est difficile car on essaye de rapporter un concept qualitatif et subjectif à une mesure quantitative. Le but est de comparer l'état de santé orale ressenti du patient, sa qualité de vie orale et l'état de santé orale du patient (Locker, 2007).

Pour évaluer l'état de santé des patients, il est essentiel de poser des questions portant sur certains critères comme la fréquence du brossage, l'utilisation d'une brosse à dent, l'aide ou la supervision

lors du brossage, la présence de douleur dentaire, sa fréquence, le nombre de visites chez le dentiste, ou la dernière visite effectuée, et d'évaluer leur état de santé dentaire par une consultation. Ensuite mettre en relation leur état de santé orale ressenti avec leur état de santé orale réel (exemple mettre en relation l'état de santé ressenti du patient et le nombre de dents naturelles présentes en bouche, la présence d'un appareil pour compenser l'absence de dents,....).

#### 1.2.4.1 Les indicateurs subjectifs généraux de la santé orale

Pour mesurer la qualité de vie associée à la santé orale des personnes, 2 principaux indicateurs de l'état de santé dominant :

- Le GOHAI est un questionnaire composé de 12 questions, qui a été développé en 1990 aux États-Unis et était utilisé pour des études comportant des personnes âgées (Atchison et al. 1990). Chaque énoncé se présente sous forme de questions avec un format de réponses (jamais, rarement, quelques fois, souvent, très souvent, toujours) et attribue entre 0 et 5 point en fonction de la réponse. Le score final se trouve entre 0 et 60 et permet d'évaluer la qualité de vie d'un individu. Il n'existe pas un questionnaire universel mais celui-ci est adapté en fonction de la population ciblée par le questionnaire. A l'origine, le GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index puis General Oral Health Assessment Index) était utilisé en gériatrie pour évaluer la qualité de vie des personnes âgées, ensuite il fut utilisé chez des adultes plus jeunes. Le GOHAI évalue 3 dimensions de la qualité de vie orale : la dimension physique qui inclut manger, parler, déglutir, la dimension psychosociale comme l'estime de soi, les relations sociales, la satisfaction de son apparence et de son état de santé orale, puis la dimension de la douleur et l'inconfort (prise de médicaments) (Rodakowska, 2014).

Le GOHAI permet de prendre en compte les limites de fonctions que peuvent rencontrer les personnes et l'impact en terme de qualité de vie orale.

Une version du GOHAI a été traduite en français, testée et validée par une étude (Tubert-jeannin et al., 2003).

- L'OHIP (Oral Health Impact Profile) est également un questionnaire qui se compose de 49 questions à l'origine (OHIP49), mais peut se trouver dans une version plus courte (14 questions). L'OHIP couvre plus de critères que le GOHAI : limitation fonctionnelle, douleur physique, malaise psychologique, handicap physique, handicap psychologique, handicap social et handicap.

L'OHIP va essayer de déterminer si l'état de santé orale a un impact sur la vie sociale de la personne.

La qualité de vie orale est à distinguer de l'état de santé orale car elle comprend une notion de d'impact de la santé orale sur la vie quotidienne et de ressenti de la personne sur certains "problèmes" au niveau orale (impact du port d'un appareil amovible complet sur la mastication).

#### 1.2.4.2 Les indicateurs subjectifs de la santé orale chez l'enfant

La qualité de vie et l'état de santé des enfants peuvent être évalués par certains indices qui se présentent sous forme de questionnaires pour des enfants qui sont jugés capables de répondre aux questions de manière autonome. Certains questionnaires sont adressés aux parents pour évaluer la qualité de vie orale de leur enfant.

Les aspects de la qualité de vie repose sur différents aspects : physique (autonomie, capacité physique), psychologique (anxiété, dépression, émotion), relationnel (social, famille, professionnel), symptomatique (répercussion de la maladie ou du traitement).

Chez l'enfant, il existe quatre principaux indicateurs permettant d'évaluer sa qualité de vie orale : l'ECOHIS, le COHRQoL, le COHIP, et le Child-OIDP. Même si quatre domaines récurrents (les symptômes, la douleur, la fonction et l'aspect social) sont retrouvés dans tous ces indicateurs, certains mettent en avant un domaine plus que l'autre.

- L'indice ECOHIS (Early Childhood Oral Health Impact Scale) est un indicateur subjectif de l'état de santé bucco-dentaire de l'enfant, il est utilisé en général chez les enfants de 2 à 5 ans. ECOHIS comprend 13 questions sur les impacts de la santé bucco-dentaire sur les activités quotidiennes de l'enfant (9 questions) et de la famille (4 questions). Ce questionnaire est adressé aux parents qui évaluent la santé bucco-dentaire de leur enfant en répondant aux questions basées sur plusieurs dimensions : symptomatologique, fonctionnelle, bien-être social, et l'image de soi.

Une étude menée par Sajadi et al en 2015, a montré une relation entre la moyenne caod des enfants et la qualité de vie orale des enfants et la qualité de vie des parents. Elle a montré par ailleurs que la qualité de vie des enfants est plus affectée que celle des parents et que la qualité de vie orale de l'enfant est liée au niveau d'étude de la mère. Cela met en évidence que lorsque l'enfant a une qualité de vie orale réduite, elle influe sur celle des parents (cris, pleurs, plaintes de l'enfant,...).

- Le COHQoL (Children Oral Health Quality of Life) est un questionnaire utilisé pour les enfants âgés de 6 à 14 ans. Il est composé de plusieurs questionnaires. Le premier vise à mesurer la perception des enfants sur leur propre santé bucco-dentaire (Child Perception Questionnaire). Il existe 3 questionnaires différents du CPQ en fonction de l'âge de l'enfant (6-7 ans, 8-10 ans et 11-14 ans). Le deuxième, le Parental-Caregiver Perception Questionnaire (P-CPQ) et le Family Impact Scale (FIS) consiste à mesurer respectivement la perception des parents par rapport à l'impact causé par les troubles de santé bucco-dentaire sur la vie quotidienne des enfants et de la famille de l'enfant (Gilchrist et al., 2014). Le questionnaire sur les perceptions des enfants (CPQ) mesure l'ampleur de l'impact sur la santé bucco-dentaire et sur la qualité de vie décrites par les enfants. Il est composé de 37 questions répartis sur 4 domaines : symptômes buccaux, limitation fonctionnelle, bien-être émotionnel et bien-être social.

- Le Child Oral Health Impact Profile (COHIP) a été développé par Broder et al. (2005) dans une version adaptée chez les enfants en reprenant les critères du OHIP.

Le COHIP comprend 34 items au total, dont 28 items négatifs et 6 items positifs qui sont regroupés en cinq dimensions : la santé orale, le bien-être fonctionnel, le bien-être social et émotionnel, l'environnement scolaire et l'image de soi.

- Le Child-OIDP (Child Oral Impact on Daily Performance) est un indicateur subjectif de la santé bucco-dentaire, qui est composé d'un questionnaire au sujet des activités quotidiennes qu'un enfant peut avoir au cours d'une journée. En général, on explique aux enfants tous les problèmes dentaires que l'on peut rencontrer au cours d'une journée. Puis une série de 8 questions sont posées aux enfants et lorsque l'enfant rencontre un problème lors d'une activité, il lui est demandé la fréquence associée à l'activité et on associe un score à la réponse. Plus le score est élevé, plus l'enfant rencontre des problèmes dentaires lors de ses activités quotidiennes (Gherunpong et al., 2004). Dans

la population générale, manger est l'activité la plus affectée dans toutes les études utilisant le Child-OIDP (Agrawal et al.,2014).

### **1.3 Les déterminants de la santé orale**

Les déterminants de santé orale sont des facteurs qui vont avoir une influence sur la santé bucco-dentaire.

Tous ces déterminants peuvent être classés parmi 2 catégories : les déterminants sociaux (environnement, éducation, profession des parents,...) et les déterminants comportementaux (habitudes de vie, alimentation, hygiène bucco-dentaire,...).

Les déterminants comportementaux relèvent de l'alimentation ou des habitudes de vie comme le brossage des dents. Ils peuvent être facilement modifiables par un enseignement des gestes et habitudes à adopter pour permettre d'améliorer la santé dentaire. Les déterminants sociaux concernent plutôt le cadre socio-économique et familial ainsi que l'environnement dans lequel évolue la personne.

Pour cela il est nécessaire de référencer les indicateurs et les déterminants de santé orale.

Les déterminants comportementaux de la santé orale sont définis comme modifiables comme des habitudes de vie et habitudes alimentaires (exemple : la fréquence de brossage, la consommation de sodas, l'utilisation d'un dentifrice au fluor sont des déterminants comportementaux dans le cadre du risque carieux) et sont étroitement liés aux habitudes de vie (Petersen, 2003).

Suite a la Commission des Déterminants Sociaux de la Santé et du modèle Pathway, Watt et Sheiham ont appliqué ce modèle de santé à la santé orale et s'en est suivi le modèle suivant :

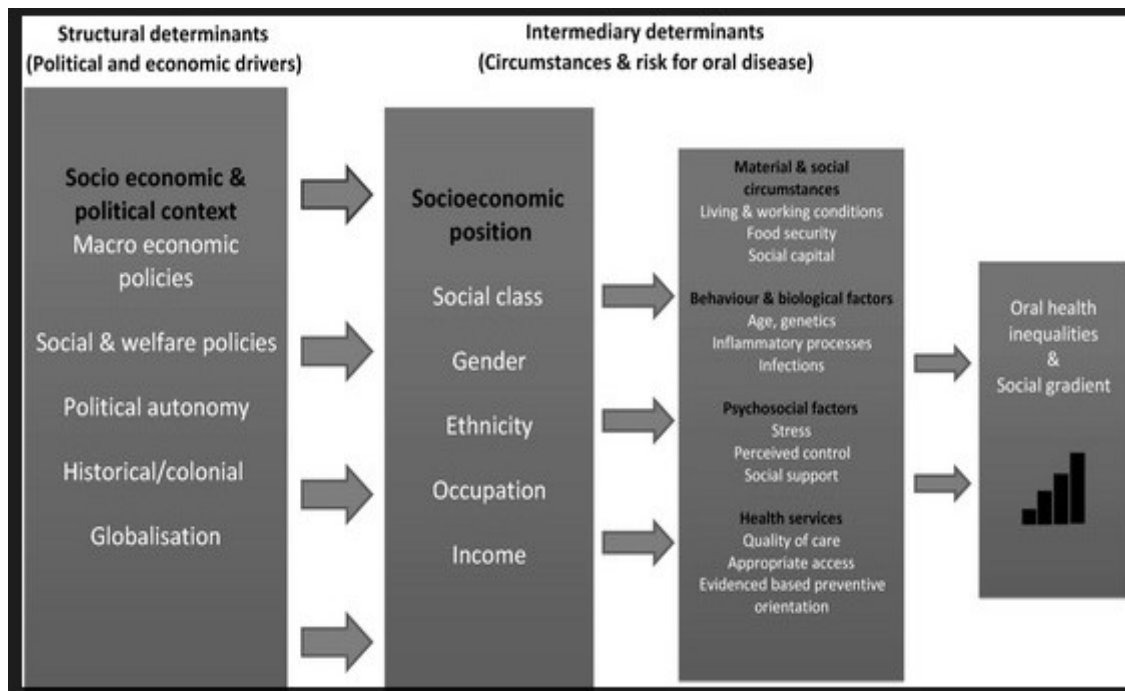


figure 6 :modèle de santé appliqué à la santé orale (Watt et Sheiham, 2012)

Tous les déterminants vont avoir chacun un impact sur des déterminants moins importants aboutissant à un « effet papillon ».

Les déterminants structurels qui sont composés des politiques et de l'orientation économique d'un pays vont avoir un impact sur les déterminants intermédiaires comme le revenu, la position sociale, le quartier où vivent les gens. Ces déterminants intermédiaires vont avoir une influence sur les comportements biologiques, l'accessibilité aux soins, la prévention et tous ces déterminants vont finalement avoir une répercussion aboutissant à des inégalités sanitaires et un gradient social qui se traduit par le fait que plus une personne a une position sociale défavorable et moins elle sera en bonne santé (Watt et Sheiham, 2012).

Ces déterminants vont avoir un impact sur les indicateurs de santé dentaire et il sera important de noter l'impact de chacun et leur importance sur la santé dentaire.



Les déterminants sociaux vont avoir un impact sur les déterminants comportementaux indirects puisqu'ils vont influencer sur le style de vie.

Parmi les déterminants sociaux de la santé on retrouve :

- le statut socio-économique ;
- le gradient social ;
- le revenu ;
- le niveau d'étude des parents ;
- le niveau de connaissances des parents, en particulier maternelle sur l'éducation comportemental pour la santé bucco-dentaire sur les soins ;
- le facteur géographique.

D'autre part, nous trouvons également les déterminants comportementaux qui influent sur la santé bucco-dentaire :

- la fréquence de brossage de dents ;
- l'utilisation d'un dentifrice fluoré ;
- l'aide au brossage ou supervision par les parents ;
- le comportement des parents ;
- la consommation de boissons sucrées.

L'OMS essaie de mettre en œuvre le maximum de moyens pour réduire les inégalités sanitaires dans le monde. Pour pouvoir mener ce projet, il est essentiel d'identifier les déterminants de la santé pour pouvoir agir sur ceux-ci.

### *1.3.1.1 Le statut socio-économique*

Le statut socio-économique joue un rôle important dans les inégalités sanitaires. En effet, l'indice CAO varie d'un enfant à un autre en fonction de la famille dont il est issu. L'indice CAO moyen d'un enfant de 12 ans de cadre supérieur est de 1,5 tandis qu'il est de 2,5 chez un enfant de 12 ans d'ouvrier en France (Azogui-Levy et al. 2005).

Ces inégalités sociales sont mises en évidence dans une étude réalisée par la Drees (Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques) en 2004-2005 où il a été constaté que la proportion d'enfants ayant au moins deux dents cariées non soignées chez des enfants d'ouvriers est de 11,6 % alors qu'elle est de 2,7 % chez des enfants de cadres supérieurs.

Cette étude constate que plus le statut socio-économique est défavorable et plus les habitudes bucco-dentaires sont mauvaises (Kumar G, 2016).

Par ailleurs, une étude met en évidence les inégalités socio-économiques au niveau des traitements orthodontiques en France. Les enfants dont le statut économique des parents est favorable ont plus de chance de recevoir un traitement orthodontique que les enfants dont le statut des parents est moins favorable (Germa, 2010).

#### *1.3.1.2 Le gradient social*

Selon la Commission des Déterminants Sociaux de la Santé de l'OMS, le gradient social est l'association entre le statut socio-économique et l'état de santé de la population ou d'une partie de la population.

Le gradient social met en évidence les inégalités sanitaires au sein de tout les pays. Plus le statut économique d'un individu est défavorable et plus il est probable qu'il soit en mauvaise santé.

#### *1.3.1.3 Le revenu*

Le revenu d'une famille va évidemment influencer sur l'accès aux soins et mettre en évidence les inégalités sanitaires présentes au sein de la société. En effet, de nombreuses études ont montré un lien entre l'hygiène bucco-dentaire des enfants selon le revenu des familles (Kumar, 2016).

#### *1.3.1.4 Le niveau d'étude des parents*

Le niveau d'étude des parents joue un rôle dans l'éducation et l'apprentissage des enfants notamment sur la santé bucco-dentaire. Des études ont montré l'importance du rôle de la mère dans l'éducation, en effet, plus le niveau d'étude de la mère est élevé, meilleure est son hygiène bucco-dentaire ainsi que celle de ses enfants, la figure de mère jouant un rôle de modèle aux yeux des enfants (Kumar, 2016). D'où l'importance de renforcer les connaissances des mères de familles sur la santé bucco-dentaire (Lorca, 2013).

#### 1.3.1.5 Le niveau de connaissances des parents en santé bucco-dentaire

Le niveau de connaissances des parents en matière d'hygiène bucco-dentaire joue un rôle dans l'apprentissage de bonnes habitudes bucco-dentaires à leurs enfants. Dans plusieurs études, il a été remarqué que lorsque la mère n'avait pas de connaissances suffisantes sur l'hygiène bucco-dentaire, le risque que leurs enfants développent de mauvaises habitudes en ce qui concernent aussi bien l'hygiène bucco-dentaire que le régime alimentaire adopté est augmenté (Schluter, 2007).

#### 1.3.1.6 Le facteur géographique

Le fait d'être installé en ville favorise l'accès aux soins en terme d'offres de soins. L'offre de soins y est plus importante liée par une densité de chirurgiens dentistes (Calvet, 2013). L'offre de soins influe également sur les délais d'attente pour la consultation.

Les déterminants comportementaux sont des facteurs qui sont liés aux modes de vie et qui peuvent être modifiables.

#### 1.3.1.7 La fréquence de brossage de dents

La fréquence de brossage est directement liée à la formation des caries ainsi qu'à la santé parodontale des enfants. En effet, les enfants souffrant de gingivites ne se brossent pas les dents au moins une fois par jour en moyenne.

Par ailleurs, les enfants atteints de caries se brossent moins fréquemment les dents que les autres en moyenne.

#### 1.3.1.8 Aide parentale au brossage

Il a été montré dans des études que les enfants qui se brossent les dents seuls, ont en moyenne plus de caries que les enfants qui se brossent les dents avec supervision d'un des deux parents (Paterson, 2011).

#### 1.3.1.9 L'utilisation d'un dentifrice fluoré

L'utilisation accrue chez les enfants de dentifrices au fluor a été clairement associée avec la diminution de la prévalence et de la sévérité des caries dentaires (Bourgeois et al. 2005).

### *1.3.1.10 Le comportement des parents*

Il a été montré que le rôle de modèle des parents (en particulier la mère) joue un rôle primordial comme il a été montré dans certaines études (Kumar, 2016). Les habitudes bucco-dentaire des parents, notamment le brossage de dents, va impacter sur les habitudes bucco-dentaires des enfants.

### *1.3.1.11 La consommation de boissons sucrées*

La consommation régulière de boissons sucrées (type soda) augmente les risques d'apparition de caries tout comme le risque d'obésité. Dans une étude d'Ismail et al. publiée en 2009, la forte consommation de boissons sucrées était corrélée à l'augmentation du risque carieux.

On observe une importance des inégalités sanitaires : être issu d'un milieu défavorisé, avoir des parents avec un niveau scolaire faible, adopter des comportements à risque ou mauvais pour la santé, sont autant de facteurs explicatifs des inégalités de santé à l'âge adulte mis en évidence en France (Bricard et al. 2010).



## **2 Les disparités géographiques et les inégalités de recours aux soins dentaires en France et les indicateurs d'offre de soins**

### **2.1 Démographie**

#### **2.1.1 Démographie des dentistes et situation actuelle en France**

Les effectifs nationaux ont doublé depuis 1970, avec un passage au-dessus des 40 000 chirurgiens-dentistes depuis 1999 et une relative stabilité depuis, mais la densité de chirurgiens-dentistes, elle, diminue lentement depuis 2001 selon le Rapport 2013-2014 de l'Observatoire Nationale de la Démographie des Professions de Santé.

Le nombre de chirurgiens dentistes au 1er janvier 2014 était de 41 186 en exercice (selon les statistiques de la Drees), ce qui faisait une densité de 63 pour 100 000 habitants (1 pour 1435 habitants). La France occupe une position moyenne par rapport aux autres pays européens en terme de densité de chirurgiens-dentistes (104/100 000 en Suède, 73/100 000 en Allemagne, 49/100 000 en Suisse) (Azogui-Levy et al. 2005). En 2014, 88,6 % des dentistes exerçaient une activité libérale (Sicard, 2014).

Au 1er janvier 2014, la profession était majoritairement masculine avec 59,7 % d'hommes dans la profession. La tranche d'âge la plus représentée de la profession était la tranche 50-59 ans représentant 33 % de la profession et 52 % des dentistes ont plus de 50 ans.

L'Ordre recensait 1466 primo-inscrits au tableau de l'Ordre en 2014. Parmi ces primo-inscrits, 510 praticiens avaient un diplôme hors de France.

Depuis, le nombre de chirurgiens dentistes diminue d'année en année, le problème se pose avec le vieillissement de la population et le numerus clausus qui permet d'accéder à la formation dentaire jugée insuffisante en nombre.

#### **2.1.2 La formation en France et le numerus clausus**

Le numerus clausus a été institué en 1971 et autorise un certain nombre d'étudiants à poursuivre leurs études dans la filière odontologique dans le but d'être diplômé d'État de docteur en chirurgie

dentaire. Les étudiants doivent d'abord passer un concours en Première Année Commune d'Étude en Santé, communes aux études médicales (PCEM1 réformé en 2010 en PACES).

Le nombre de chirurgiens-dentistes formés est décidé chaque année par arrêté et a connu un fort recul (divisé par deux en 10 ans), puis a continué de décroître plus lentement jusqu'en 1992 pour connaître ensuite un long palier proche de 800 jusqu'en 2001. Depuis lors, il a augmenté, particulièrement depuis 2007, pour atteindre 1 200 en 2013.

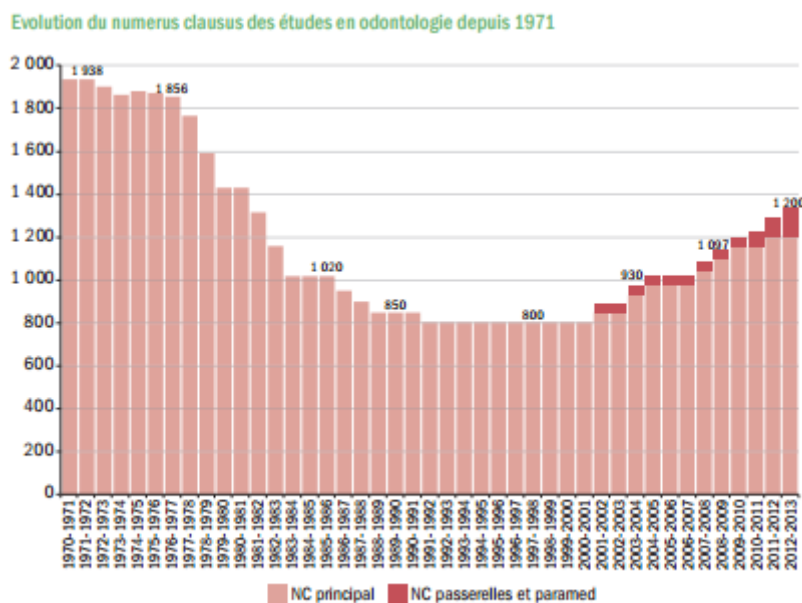


figure 7 : Évolution du numerus clausus des études en odontologie depuis 1971

Selon le rapport de l'Observatoire Nationale de la Démographie des Professionnels de Santé (ONDPS) de 2013-2014, les chirurgiens-dentistes de nationalité étrangère, quel que soit le lieu d'obtention de leur diplôme, représentaient 3,9 % du total des actifs (1 615 sur 41 418), alors qu'ils représentaient le quart des primo-inscrits en 2012 (306 sur 1 386) et plus d'un tiers en 2014 (510 sur 1466). Cette part augmente de plus en plus avec la reconnaissance des diplômes européens sur le territoire français.

En France, il y a 16 facultés chargées de la formation en odontologie : Bordeaux, Brest, Clermont-Ferrand, Lille, Lyon, Marseille, Montpellier, Nancy, Nantes, Nice, Paris V, Paris VII, Reims, Rennes, Strasbourg et Toulouse. Le problème réside dans le fait que certaines régions de France n'ont pas de lieu de formation de chirurgiens dentistes et crée donc un manque de professionnel

dans ces régions puisque généralement, les jeunes praticiens s'installent dans les régions où ils ont été formés.

### **2.1.3 La Répartition des dentistes dans les différentes régions et départements en France**

L'offre de soins est inégalement répartie sur le territoire ce qui va avoir un impact direct sur le recours aux soins. En effet, on observe une concentration importante de dentistes dans la capitale (densité de 136 dentistes pour 100 000 habitants observée à Paris), et dans le Sud de la France, notamment dans la région Provence-Alpes-Cotes-d'Azur où on observe une densité de 88 dentistes pour 100 000 habitants. D'autre part, on observe une raréfaction de dentistes observée en Normandie (Basse Normandie et Haute Normandie où on observe respectivement 41 et 40 dentistes pour 100 000 habitants) et également en Picardie qui est la région la moins dotée de dentistes (39 pour 100 000 habitants) en France métropolitaine.

Plus localement, on remarque certaines zones qui manquent cruellement de dentistes notamment dans certains départements comme l'Haute Saône (38), la Manche (37) ou la Somme (32) en France métropolitaine, mais on assiste en Mayotte à la désertification du département avec une densité extrêmement faible avec 7 dentistes pour 100 000 habitants, ce qui constitue la zone la plus sous-dotée de France.

Face à cette faible densité, on trouve au contraire une concentration beaucoup plus importante dans des départements du Sud de la France comme les Pyrénées Atlantiques (91), la Haute Garonne (88), les Alpes Maritimes (114). Paris est le département qui concentre la plus grande densité de dentiste en France avec 136 dentistes pour 100 000 habitants.

La fracture Nord-Sud concernant l'offre de soins est assez marquée à l'échelle régionale et départementale avec une densité de chirurgiens dentistes en activité plus importante au Sud.

### **2.1.4 Les inégalités géographiques**

La densité moyenne de chirurgiens dentistes en France est de 63 chirurgiens dentistes pour 100 000 habitants. Dans certains départements comme la Manche (37) ou la Creuse (36) qui manquent d'attractivité pour l'installation de chirurgiens dentistes est inférieure à 40 % de la densité moyenne en France ce qui pose un réel problème en terme de santé publique. L'impact de la faible densité de



chirurgiens dentistes se fait ressentir sur les délais de consultation de plus en plus long ainsi que pour les urgences.

D'après une publication de l'Irdes (Institut de recherche et de documentation en économie de la santé) de 2011, pour 95 % de la population, les soins de proximité se trouvent à moins de 15 minutes de chez eux.

« La mesure de la répartition spatiale des soins met en évidence un accès aux soins de proximité (définis ici comme les soins fournis par les médecins généralistes, les infirmiers, les masseurs-kinésithérapeutes et les chirurgiens-dentistes libéraux) globalement bon, puisque 95 % de la population française se situe à moins de 15 minutes de ces services » (Coldefy, 2011). Par ailleurs l'isolement géographique de certaines personnes posent un vrai problèmes d'accès aux soins mais également d'autres services. Cela représente moins de 1 % de personnes vivant dans 4 % des communes françaises qui représentent 600 000 personnes.

3 régions se démarquent des autres par une population plus importante avec un problème d'accès sanitaires : la Corse, l'Auvergne et la Champagne-Ardenne avec respectivement 11 %, 1,5 % et 2 % de la population habitant à plus de 15 minutes d'un médecin généraliste. Pour ces populations se pose un vrai problème d'accès, et il est important de trouver des solutions pour pouvoir garantir à ces personnes un accès aux soins équitable tant sur le plan géographique que sur le plan financier.

## **2.2 Les Déterminants de l'accès aux soins**

### **2.2.1 Les inégalités financières**

L'accès aux soins pose un réel problème au niveau de l'ensemble de la population où l'on peut distinguer des inégalités sanitaires.

Le recours aux soins est réparti de manière inégale selon le rang social, on parle alors de gradient social qui signifie une association entre la situation sociale et le recours aux soins c'est à dire qu'une personne qui occupe une position sociale défavorable aura plus de difficulté à se soigner qu'une personne occupant une position sociale plus favorable.

Une étude a essayé de mettre en relation le recours aux soins en fonction du niveau de défavorisation. Une diminution régulière de la consommation de soins, de consultation d'un

médecin généraliste ou d'un gynécologue au moins une fois dans l'année, des soins dentaires conservateurs, du remboursement de frais d'optique et du recours à la mammographie et au frottis a été observée avec l'augmentation de la défavorisation dans une étude en 2012 sur la consommation et le recours aux soins dans les Midi-Pyrénées (Delpierre et al. 2012).

Ainsi, dans une étude nationale datant de 1995, le groupe à niveau socio-professionnel élevé avait l'indice CAO le plus faible. À l'inverse, le nombre de dents absentes était plus élevé dans le groupe socio-professionnel le plus modeste. Le niveau d'étude est lié à la fois à l'état de santé dentaire et aux modalités de recours. Des besoins moins importants, des prothèses fixes plus nombreuses sont observées dans les niveaux plus élevés, de même parmi les revenus les plus forts. Dans le même temps, les consultations à visée préventive sont moins fréquentes dans les catégories les plus modestes (Vincelet et al. 2009).

### **2.2.2 Les inégalités socio-économiques**

Dans les inégalités de l'accès aux soins, le facteur socio-économique joue un rôle majeur. En effet, il existe un lien étroit entre la consommation de soins et la catégorie socio-professionnelle de la personne de référence du ménage (Raynaud, 2005).

Le revenu et la catégorie socio-professionnelle a un impact sur la consommation de soins et plus particulièrement sur le recours aux soins notamment celle qui concerne les classes les plus défavorisées. En effet selon une étude de 2006 de la Drees, il a été observé que entre un tiers et 45 % de bénéficiaires d'aides sociales disent avoir renoncé à au moins un soin pour des raisons financières dans les douze derniers mois, principalement dans le domaine dentaire et optique (Broca, 2007).

La protection sociale a un impact important dans la prise en charge notamment dans les restes à charge dans le domaine de l'optique et du dentaire.

Avec la création de la CMUc (Couverture Maladie Universelle complémentaire), en France les inégalités de recours aux soins ont diminué depuis 2000. En 2015, 5,3 millions de personnes bénéficient de la couverture maladie universelle complémentaire (CMUc). Cette complémentaire santé gratuite joue un rôle protecteur en permettant aux personnes disposant de faibles ressources d'accéder aux soins.

Il a été observé également que le taux de recours aux soins avait augmenté dès lors que les personnes allocataires d'aides sociales étaient bénéficiaire de la CMU ce qui a amélioré leur accès aux soins surtout dans le domaine dentaire, où l'on a observé aucune différence en ce qui concerne le recours aux soins dentaires (et non les réhabilitations prothétiques) avec les personnes ayant une complémentaire santé.

La couverture sociale joue un rôle essentielle dans l'accès aux soins puisqu'il diminue le renoncement aux soins. Dans le cas des États-Unis où la couverture des dépenses de santé se fait par des assurances privées il a été remarqué, en 2010, que les deux tiers de la population déclaraient avoir dû renoncer à des soins pour des raisons financières (Schoen, 2010).

### **2.2.3 Les inégalités culturelles**

L'influence de l'éducation et le rapport à la santé joue un rôle dans les habitudes de vie et de comportement face à la santé ainsi que le recours aux soins. Les parents jouent un rôle prépondérant dans ces habitudes à fréquenter et recourir à des professionnels de santé lorsqu'il est nécessaire. On assiste à des inégalités socio-culturelles comme il est montré dans certaines études que plus le niveau d'étude de la mère est élevé, meilleure est son hygiène bucco-dentaire ainsi que celle de ses enfants (Kumar, 2016).

La transmission de la position sociale et la modification de la position sociale améliorent ou détériorent la santé dentaire. Cette transmission d'inégalité en fonction du gradient social montre que l'éducation joue un rôle dans la transmission d'inégalité.

## **2.3 Le besoin de soins et la santé déclarée en France**

Dans une étude de 2002 de la population francilienne, 13,5 % des Franciliens de 18 ans ou plus, déclaraient un problème dentaire. Les inégalités de santé dentaire et de recours suivent un gradient social : c'est dans les catégories sociales les plus modestes que l'on déclare le plus de problèmes dentaires et plus d'appareils amovibles (Vincelet et al. 2008). Par ailleurs, 41,4 % des personnes interrogées ont déclaré recourir au dentiste pour une douleur dentaire.

Les besoins en examens médicaux non satisfaits sont plus élevés chez les personnes à faible revenu que parmi la population à revenu élevé.

Les personnes exprimant un besoin prothétique sont parmi celles ressentant le plus fort besoin de santé dentaire. Elles peuvent présenter à la fois des besoins de prévention primaire (soins d'hygiène, détartrage), secondaire (traitement des caries pour éviter les complications) ou tertiaire (appareillage). Dans une étude réalisée en 2003 dont le but était de comparer le niveau de santé dentaire de personnes du régime général et de personnes bénéficiaires de la CMUc et de mesurer le risque pour la santé dentaire représenté par l'exposition à la précarité, il a été remarqué que dans les tranches d'âge de 25 à 74 ans, les bénéficiaires de la CMUc avaient significativement plus de dents absentes (Borges et al. 2003). Le risque, pour une dent atteinte de ne pas être obturée au moment de l'examen, était multiplié par 1,5 à 3 chez les bénéficiaires de la CMUC par rapport à ceux du Régime général. Ces dents non obturées étaient cariées ou absentes.

## **2.4 Le recours et le renoncement aux soins dentaires en France**

Les notions de besoin, de recours et de renoncement aux soins sont étroitement liées.

Le besoin de soins influe généralement sur le recours aux soins. En effet, la santé dentaire déclarée ou ressentie est l'indicateur de choix qui va mesurer le recours aux soins. En revanche l'indice CAO, les gênes, douleurs ou limitations fonctionnelles dentaires rencontrées par les personnes, mettent en évidence plutôt le besoin de soins. Le comportement de non recours mis en évidence par un besoin de soin reflète un renoncement aux soins qui peut être dû à plusieurs raisons.

Les indicateurs de la santé déclarée peuvent être choisis par la mise en place de questionnaires sur l'état de santé des personnes. Les indicateurs de la santé déclarée vont suggérer les éventuelles "douleurs", "gênes", "limitations fonctionnelles", "l'évaluation de l'état de santé générale", qui peut ainsi être appliqués à la santé bucco-dentaire. Pour évaluer le besoin de soins ces indicateurs sont essentiels. Les maladies bucco-dentaires (parodontite,...), les douleurs, les limitations fonctionnelles (impossibilité de sourire, de manger,...) sont donc recensées.

Les comportements de recours ou de non-recours, mesurés par le recours préventif déclaré et par le renoncement pour raisons financières, ont également un impact très fort sur l'état de santé bucco-dentaire ressentie, objectivée par l'existence de dents manquantes non remplacées (Azogui-Levy et al. 2005). Par ailleurs, une personne qui renonce aux soins a plus de chance de voir son état dentaire se dégrader. La perception de l'état de santé dentaire est un élément essentiel du recours aux soins bucco-dentaires.

Dans une enquête faite en 2000 et analysée en 2005 (Azogui-Lévy et al.), on peut retenir 2 observations :

- Dans l'enquête, 9,5 % des personnes déclarent avoir renoncé à des soins dentaires pour raisons financières au cours des 12 derniers mois.
- Parmi toutes les personnes ayant renoncé à des soins (tous types de soins) pour raisons financières, 46 % des renoncements concernent les soins, prothèses dentaires et l'orthodontie.

Le renoncement aux soins pose un réel problème de santé publique car garantir une équité de l'offre géographique et une offre de soins suffisante ne garantissent pas contre le renoncement ou l'absence de soin. Le renoncement aux soins est le reflet d'une inégalité importante, à déterminer et à identifier pour pouvoir garantir la possibilité pour tous de se soigner et sans frein quel qu'il soit.

Les motifs de renoncement aux soins dentaires sont de différents ordres : motifs financiers, peur du dentiste, négligence, pas de temps à consacrer pour sa santé, ...

Le motif financier est le motif qui pose le plus de problèmes dans notre société d'un point de vue égalitaire (Auvray et al. 2003). Le renoncement s'exprime par un besoin non satisfait pour diverses raisons : délai d'attente, raisons financières, système de santé non adapté.

Pour Allin et al. (2010), ces besoins de santé peuvent être classés en cinq catégories :

- les besoins non ressentis : l'individu n'est pas conscient qu'il aurait besoin de soins ;
- les besoins non satisfaits par choix : l'individu estime avoir besoin de certains soins, mais il fait le choix de ne pas recourir aux services de santé ;
- les besoins non satisfaits par contrainte : le fait que l'individu n'ait pas recours aux services de soins, alors qu'il juge nécessaire de consulter, s'explique par l'existence d'obstacles dans l'accès à de tels services (obstacle financier, contraintes d'offre, etc.) ;

- les besoins qui demeurent non satisfaits du fait de l'insuffisance ou de l'inadéquation des soins reçus : l'individu a fait appel au système de soins mais n'a pas eu accès aux traitements considérés par le corps médical comme les plus appropriés ;
- les besoins liés à des attentes non comblées en matière de traitements : les services de santé ont été sollicités, mais la personne estime ne pas avoir bénéficié du traitement le plus adéquat.

Selon Azogui et al., le renoncement aux soins pour raisons financières est la résultante de 3 facteurs :

- les besoins de soins : plus les problèmes de santé (et donc les besoins de soins) apparaissent importants, plus la probabilité de renoncer à tout ou à une partie de ces soins est élevée.
- la demande de santé : plus un individu portera d'attention à sa santé bucco-dentaire, plus il aura une demande de soins élevée et plus il aura une forte propension à déclarer des renoncements s'il n'arrive pas à satisfaire cette demande.
- La capacité financière des individus à satisfaire leur demande de santé ou leur besoin de soins : à besoin et demande équivalents, un individu aura plus de chance de déclarer un renoncement s'il n'a pas la capacité financière pour les satisfaire. La capacité financière est liée au revenu et également à l'assurance complémentaire permettant de diminuer son reste à charge.

Dans une étude menée en 2011 et publiée en 2014, il a été observé que les bénéficiaires ne disposant d'aucune complémentaire santé ont plus de risques de renoncer à des soins pour raisons financières que les allocataires du RSA qui ont une complémentaire santé, hors CMUc, à caractéristiques identiques (Moisy et al. 2014).

Les personnes à revenu faible ont plus de difficulté à se soigner et renoncent plus facilement dû à l'obstacle financier. Les personnes couvertes par une assurance maladie complémentaire renoncent moins aux soins pour des raisons financières.

Le chômage aggrave le risque de renoncer à des soins pour des raisons financières. Par ailleurs, toutes choses égales, le chômage multiplie par 1,6 le risque de renoncement, par rapport aux ménages dont la personne de référence est un actif occupé (Raynaud, 2005).

Dans son rapport datant de 2013, la Drees décrit un recours aux soins qui varie selon les territoires. En métropole, 70 % des 5-15 ans ont eu recours au dentiste durant l'année contre 46 % dans les DOM. Le rapport établit le fait qu'un enfant vivant en métropole a une probabilité plus importante de consulter un dentiste qu'un enfant, aux caractéristiques similaires, vivant dans les DOM.

Par ailleurs, les enfants scolarisés dans les DOM (Département Outre-Mer) ont deux fois plus souvent des dents cariées non traitées qu'en Métropole (Calvet et al. 2013).

La CMUc tente de limiter le renoncement aux soins pour raisons financières par rapport à l'absence de couverture. Le renoncement aux soins est divisé par deux grâce à la CMUc par rapport aux personnes sans complémentaire et présentant les mêmes caractéristiques socio-économiques et un état de santé comparable. Ses bénéficiaires ont un risque presque deux fois plus faible de renoncer à des soins dans l'année. Le rôle protecteur de la CMUc est particulièrement marqué pour les soins dentaires (Jess, 2015). D'après une étude chargée d'étudier le rôle protecteur de la CMUc, détenir une couverture complémentaire réduit la probabilité de renoncer à des soins pour raisons financières. La CMUc protège autant contre le renoncement pour raisons financières que la moyenne des autres couvertures complémentaires.

### **ETUDE DE LA DREES (Legal et al. 2015)**

Une étude réalisée par la Drees a été mise en place pour connaître le taux de renoncement aux soins mais également pour voir si la formulation de la question sur le renoncement a un impact sur la réponse.

Pour les quatre différentes formulations testées, la Drees s'est inspirée des formulations des enquêtes SPS (Santé et protection sociale) et SRCV (Statistiques sur les Ressources et les Conditions de Vie), et ont choisi de combiner entre elles deux variantes :

- Soit préciser d'emblée qu'il s'agit de renoncement pour raisons financières, soit poser d'abord la question de manière générale (toutes raisons confondues), puis interroger dans un second temps seulement sur la raison principale, les raisons financières étant une raison parmi d'autres dans la liste de raisons proposées par l'enquêteur à l'enquêté.
- Soit préciser d'emblée le type de soins dans la question, soit poser d'abord la question de manière générale (tous types de soins confondus) puis interroger dans un second temps seulement sur les types de soins concernés.

La combinaison de ces deux variantes aboutit in fine à quatre jeux de formulation, un par sous-échantillon .

Les enquêtés sont interrogés sur le renoncement aux soins suivants : soins dentaires (dentiste, couronne, bridge, dentier...), achat de lunettes ou lentilles, consultation chez un médecin généraliste ou spécialiste, achat de médicaments, kinésithérapie, massages, et enfin, autres soins.

Les raisons proposées par l'enquêteur pour expliquer le renoncement aux soins sont les suivantes (dans cet ordre) :

- pour des raisons financières ;
- parce que c'était trop compliqué ;
- à cause du délai d'attente ;
- parce que je redoutais d'aller voir un médecin ou un dentiste ;
- parce que je préférais attendre que les choses aillent mieux d'elles-mêmes ;
- je n'avais pas le temps à cause de mes obligations professionnelles ou familiales ;
- le médecin ou professionnel de santé était trop éloigné ;
- pour une autre raison.

Les résultats de cette étude ont montré qu'à chaque fois que la question est plus précise, le taux de renoncement pour motif financier est plus important. La question ainsi que la réponse suggérée provoquent un biais alors que, lorsque la question est d'ordre général, le taux de renoncement aux soins est plus faible. Par ailleurs, il serait intéressant de réaliser à nouveau l'enquête en proposant le motif financier dans un autre ordre de motif (sachant que la première réponse peut réaliser un biais dans l'étude et induire la personne interrogée à répondre tout de suite celle-ci). Cette étude émet l'hypothèse que le taux de renoncement aux soins pour raisons financières est très sensible à la question.

L'analyse des déterminants sociaux du renoncement aux soins pour raisons financières peut permettre d'identifier les populations pour lesquelles les barrières financières d'accès aux soins sont les plus marquées et donc susceptibles de bénéficier en priorité de mesures destinées à améliorer l'accès aux soins (mesures modifiant le reste à charge après assurance maladie obligatoire ou complémentaire, mesures destinées à améliorer l'accès la couverture complémentaire, etc.)



Les résultats de cette étude ont montré que les femmes renoncent plus que les hommes, les individus célibataires plus que ceux en couple, les ouvriers et les inactifs davantage que les cadres ou les professions intermédiaires, les personnes non couvertes davantage que les personnes couvertes par une couverture complémentaire santé, les personnes non diplômées ou titulaires du brevet, d'un CAP ou d'un BEP davantage que les titulaires du baccalauréat ou d'un diplôme de l'enseignement supérieur (Legal et al. 2015).

D'après une enquête Statistique sur les ressources et les conditions de vie (SRCV), réalisée par l'Insee en 2007, 7 % des personnes ont renoncé ces 12 derniers mois à consulter un dentiste, l'obstacle financier étant le premier motif invoqué (Chaupin-Guillot et al. 2014). La peur du dentiste est le second motif invoqué, il est donc urgent de sensibiliser les personnes pour effacer cette image de peur et de douleur qui est associée au dentiste.

### **3 Propositions d'actions pour réduire ces inégalités**

#### **3.1 Les propositions de la Commission de l'OMS pour réduire les inégalités à l'échelle mondiale**

Les inégalités sociales sont aujourd'hui une réalité en santé publique et réduire ces inégalités et rétablir une équité dans l'accès et la consommation de soins est une priorité.

Selon la Commission des Déterminants Sociaux de la Santé en 2008, il existe des inégalités sanitaires dans le monde et l'accès aux soins n'est pas le même pour tous. Elle déplore l'existence d'écart sanitaire lié étroitement à la position sociale. Cette commission a pour but de réduire ces inégalités en essayant de promouvoir une justice sociale et sanitaire et pouvoir garantir l'accès aux soins à tous. Cette commission formule 3 recommandations :

- Améliorer les conditions de vie quotidiennes ;
- Lutter contre les inégalités dans la répartition du pouvoir, de l'argent et des ressources ;
- Mesurer le problème, l'analyser et évaluer l'efficacité de l'action.

#### **Pour améliorer les conditions de vie quotidienne**

Au moins 200 millions d'enfants dans le monde ne se développent pas pleinement. Cette perte de potentiel a d'énormes conséquences sur leur santé et sur l'ensemble de la société. L'une des mesures qui offrent les meilleures chances de réduire les inégalités en santé en l'espace d'une génération est d'investir dans les premières années de l'existence. Selon la Commission le but serait :

- de garantir des politiques de développement du jeune enfant ;
- de garantir aux familles et aux enfants des programmes complets de qualité ;
- d'offrir aux enfants un accès complet à l'enseignement primaire et secondaire.

### Assurer une protection sociale a tous

La protection sociale permet d'assurer la protection quel que soit le risque : maladie, vieillesse (retraite), famille (congé pour les femmes enceintes), incapacité ou accident, perte d'emploi et de revenu. À l'échelle mondiale, quatre personnes sur cinq ne bénéficient pas d'une sécurité sociale de base. Pour assurer l'équité en santé il est essentiel d'étendre la protection sociale pour tous, dans tous les pays et à l'échelle mondiale. Le but de la Commission serait :

- d'assurer que les politiques globales et universelles de protection sociale soient respectées, ou de les renforcer;
- d'assurer une protection sociale à tous les travailleurs, particulièrement les travailleurs en situation précaire, y compris dans le secteur non structuré et les personnes effectuant un travail domestique ou gardant d'autres personnes.

### Des soins de santé universels

Il est primordial de fonder les systèmes de soins de santé sur les principes d'équité, de prévention de la maladie et de promotion de la santé, en garantissant l'accès universel aux soins et avant tout aux soins de santé primaires sans considération de solvabilité.

Il est important de lutter contre les inégalités dans la répartition du pouvoir, de l'argent et des ressources.

L'inégalité des conditions de vie quotidiennes est le fait de structures et de processus sociaux profonds. La production d'inégalités est systématique; elle est le résultat de normes, de politiques et de pratiques sociales qui tolèrent voire favorisent les disparités d'accès au pouvoir, aux richesses et à d'autres ressources sociales indispensables. La Commission préconise :

- d'inclure l'équité en santé dans les critères de performance du gouvernement ;
- d'honorer les engagements pris en portant l'aide mondiale à 0,7 % du PIB ;
- d'évaluer les conséquences des principaux accords économiques mondiaux, régionaux et bilatéraux en matière de santé ;
- de renforcer le rôle du secteur public dans la fourniture de biens et services indispensables à une bonne santé et de réglementer les biens ayant des effets néfastes sur la santé.

### Mesurer, analyser le problème et évaluer l'efficacité de l'action menée

L'action sur les déterminants sociaux de la santé sera plus efficace s'il existe des données de base, comme des statistiques sur l'état civil et celles relatives à la mesure systématique des inégalités en santé et des déterminants sociaux de la santé, permettant d'élaborer des politiques, des systèmes et des programmes plus performants. La sensibilisation et la formation des professionnels concernés sont cruciales. Le fait d'avoir un point de départ permettra d'assurer un changement et de réaliser si ces changements sont bénéfiques ou mauvais par rapport à ce point de départ.

La Commission préconise de veiller à la cohérence intersectorielle, à la fois dans l'élaboration des politiques et dans l'action, afin d'instaurer une plus grande équité en santé et appelle les organismes spécialisés et les organismes de financement multilatéraux.

## **3.2 Les programmes de santé déjà proposés pour réduire les inégalités sanitaires**

L'augmentation quantitative et qualitative ne suffisent pas à réduire spontanément les inégalités sociales de la santé, de même si l'État permet en théorie un accès équitable aux soins. Travailler sur les déterminants sociaux psychosociaux peut être une nouvelle approche pour réduire les inégalité sociales de santé (Renahy, 2011).

La question du renoncement aux soins pour raisons financières correspondait à l'impossibilité financière d'accéder aux soins et mettait en évidence ce décalage entre les soins médicaux que ces personnes souhaitaient bénéficier et ce à quoi elles eurent accès.

Le renoncement aux soins constitue une part d'échec dans le système de soin proposé et met en évidence certaines inégalités sanitaires qu'il faudrait réduire. Dans un état où le système de santé est idéal, le renoncement aux soins pour motif financier doit être nul. Pour le réduire au mieux, les États mettent en place des politiques sociales afin d'améliorer la protection sociale de ses habitants.

### **3.2.1 En France**

En France, l'Assurance Maladie couvre 70 % des tarifs de référence des soins dentaires et les 30 % restants sont à la charge de l'assuré. La plupart des dentistes sont conventionnés et les prix des soins sont fixés ensemble par l'Assurance Maladie et les dentistes. Les tarifs des soins sont dits

opposables et concernent les soins carieux, les détartrages ou encore les radiographies. Les tarifs prothétiques sont libres et nécessitent une entente préalable avec le patient pour entreprendre les soins prothétiques. L'assurance Maladie rembourse une partie des prothèses sur une base relativement faible, laissant un reste à charge conséquent au patient.

En ce qui concerne la prise en charge de la part des soins restants et des prothèses, les personnes peuvent souscrire à une mutuelle permettant ainsi de prendre en charge une partie financière du traitement et diminuer ainsi leur reste à charge. Le reste à charge est diminué mais pas systématiquement total et souvent nécessite une participation financière de la part du patient.

La prise en charge des prothèses demeure cependant faible malgré la participation de l'Assurance Maladie et des organismes complémentaires, qui ont pour conséquence une participation financière trop importante qui peut amener à un renoncement aux soins.

En France, depuis 2000, la mise en place de la couverture maladie universelle (CMU) et de la couverture maladie universelle complémentaire (CMUc) a ainsi notablement diminué l'obstacle financier dans l'accès aux soins des personnes les plus démunies tout en recréant un effet de seuil pour les personnes aux revenus légèrement supérieurs à la limite instituée pour bénéficier du dispositif.

En 2005, l'aide à la complémentaire santé est instaurée pour lutter contre cet effet seuil. L'aide à la complémentaire santé est une aide destinée à souscrire à une complémentaire santé pour pouvoir bénéficier d'un remboursement des soins (de la part du ticket modérateur) et s'adresse aux personnes dont les revenus sont supérieurs au plafond de la CMU complémentaire mais inférieurs à ce plafond majoré de 26 %.

Par ailleurs, le programme MT'Dent mis en place depuis 1er janvier 2007 permet à tous les enfants un bilan bucco-dentaire à 6, 9, 12, 15, 18 ans. Cela permet de prendre contact avec le chirurgien-dentiste et instaurer des rendez-vous réguliers aux âges les plus exposés au risque carieux et assurer une prise en charge à 100 % des soins dentaires.

### **3.2.2 En Suède**

La Suède fait partie des pays qui compte la population en meilleure santé du monde. Le système de santé suédois est un système national de santé : la couverture est universelle, le financement est assuré principalement par l'impôt, et les soins sont fournis essentiellement dans le cadre de structures publiques.

Les soins dentaires sont subventionnés par un système d'assurance dentaire nationale qui s'applique aux adultes.

Pour les moins de 20 ans : pas de franchise sur les consultations, soins dentaires gratuits.

Les autorités gouvernementales établissent un prix de référence concernant les soins et les prothèses dentaires mais les dentistes fixent librement leurs tarifs et doivent informer les patients du reste à charge restant. Les soins dentaires dispensés dans les services publics ou chez les dentistes privés agréés sont gratuits pour les jeunes jusqu'à la fin de l'année où ils atteignent l'âge de 19 ans (jusqu'à 24 ans dans la région de *Västra Götaland*). Pour les autres patients, il existe une subvention annuelle (aide pour les soins dentaires) .

L'aide pour les soins dentaires est composée de 3 éléments (Cleiss) :

- Une allocation générale de soins dentaires annuelle qui sert à couvrir une partie des frais d'examen et de soins préventifs.
- Un plafond de coût, qui permet une prise en charge partielle des traitements coûteux (lorsque le dentiste pratique les tarifs de référence, si le dentiste ne pratique pas les tarifs de référence, le plafond de coût ne prend pas en charge la différence).
- Une allocation spéciale de soins dentaires qui vise les personnes ayant un besoin accru de soins dentaires dû à une maladie spécifique, répertoriée dans une liste, ou en raison de leur handicap. L'allocation spéciale se cumule avec l'allocation générale pour soins dentaires, et les deux allocations peuvent être utilisées lors d'une même visite chez le dentiste.

L'aide pour les soins dentaires est destinée à tous les résidents à compter de l'année où ils atteignent l'âge de 20 ans. Le but est d'inciter le patient à voir régulièrement son dentiste et l'aider au mieux pour faire face aux frais de soins en cas de traitements coûteux.

Il existe également des assurances spécifiques pour la prise en charge des soins dentaires à la charge du patient. L'impact de la participation financière des patients en terme d'équité ne soulève pas de problèmes majeurs en Suède.

Le renoncement aux soins pour raisons financières reste marginal en Suède bien qu'une étude de l'OCDE ait conclu à un moindre recours aux médecins généralistes des plus démunis (Van Doorslaer et al. 2004).

### **3.2.3 Aux États Unis**

Medicaid est un programme d'assurance maladie financé conjointement pour les personnes à faible revenu et nécessiteuses par les États fédéraux. Il couvre les enfants, les personnes âgées, les aveugles, les personnes handicapées et les personnes admissibles à recevoir des pensions d'aides par le gouvernement fédéral. Trente-deux États et le District de Columbia assurent l'admissibilité de Medicaid aux personnes admissibles aux prestations de revenu de sécurité supplémentaire (SSI). Dans ces États, la demande SSI inclut également la demande Medicaid. L'admissibilité à Medicaid commence les mêmes mois que l'admissibilité à SSI. Mais dans certains États, les juridictions diffèrent et la demande de souscription au SSI n'implique pas forcément l'accès au programme Medicaid, et il faut en faire la demande distincte.

L'ACA (Affordable Care Act) ou Obamacare est un dispositif de santé public qui lorsqu'il a été mis en place avait trois objectifs principaux : augmenter le nombre d'assurés, améliorer la qualité des soins et réduire les coûts des soins de santé (Manchikanti, 2017).

En 2014, Medicaid va être étendu pour permettre à certaines familles de pouvoir bénéficier de ce programme (augmenter le plafond de conditions de ressources pour pouvoir accéder à Medicaid).

L'ACA a permis d'augmenter le nombre d'assurés pour plus de 20 millions de personnes mais 6 millions de personnes ont perdu leur assurance. Par conséquent, l'ACA n'a pas bien fonctionné pour la classe ouvrière et la classe moyenne qui reçoivent beaucoup moins d'aides, en particulier ceux qui gagnent plus de 400 % du niveau de pauvreté fédéral, qui constituent 40 % de la population et ne reçoivent aucune aide. Dans un pays de plus de 300 millions de personnes il est très compliqué de réaliser des mesures et des dispositifs satisfaisants par rapport à un pays moins peuplé. Les inégalités sanitaires aux États-Unis sont très importantes.

Les programmes Medicaid et ACA ont permis d'élargir l'accès aux soins mais pas suffisamment pour un pays avec d'immenses inégalités sanitaires comme les États-Unis.

## **Conclusion**

Chez l'enfant, il est nécessaire d'entreprendre des programmes de prévention pour sensibiliser les enfants mais également la famille de l'enfant pour que ces programmes aient plus d'impact. La possibilité de mettre en place des bilans obligatoires devrait être réfléchi afin de diminuer dans un premier temps la prévalence de la Carie du Jeune Enfant pour espérer ne plus y être confronté. Sensibiliser et promouvoir la connaissance des troubles dentaires de l'enfant chez les parents seraient également intéressant pour les impliquer davantage dans la santé bucco-dentaire de leur enfant. Des programmes de prévention pour les femmes ayant accouché jusqu'à 3 ans après la naissance de leur enfant pourraient être mis en place pour les sensibiliser à l'hygiène bucco-dentaire comme il a été fait pour les mamans avec un questionnaire puis une vidéo pour améliorer les connaissances en terme de santé bucco-dentaire pour les enfants (Folliguet, 2006).

Malgré l'extension et l'amélioration du système de l'Assurance maladie, des inégalités sociales de santé persistent, et contribuent à une inégalité de recours de soins. Pour réduire les inégalités sanitaires, il serait intéressant de proposer en France certains programmes de promotion de la santé dentaire, comme la réalisation de bilans de santé bucco-dentaire tous les ans chez les personnes âgées comme dépistage systématique. Pour les personnes résidant en EHPAD (Établissement Hébergeant des Personnes Âgées Dépendantes), il serait également intéressant de réaliser une mise en partenariat avec un dentiste qui serait en charge du dépistage, de la prévention, de la sensibilisation du personnel sur la santé bucco-dentaire et de la formation pour améliorer la qualité de la santé bucco-dentaire.

La recherche d'indicateurs de plus en plus précis pour identifier les problèmes de santé, d'accès aux soins et de recours aux soins est primordiale pour pouvoir palier les inégalités sociales de santé.

Agir sur les déterminants de la santé en promouvant et en multipliant les actes de prévention et de dépistage permettront également de porter le message sur l'accès aux soins et sur l'information. La recherche de politique à mettre en place pour permettre l'accès aux soins à tous est également à prendre en compte, toujours dans le but de réduire les inégalités sociales sanitaires. Le gradient social a un impact immense sur l'accès aux soins et le renoncement aux soins. Il pourrait être intéressant de mettre en place un programme proposant un bilan systématique pour les chômeurs chez le dentiste ainsi que la prise en charge des soins. Dans l'idéal chaque personne devrait se trouver à moins de 30 min en voiture d'un hôpital ou d'un médecin ou dentiste : assurer la présence



d'un professionnel de santé et d'une structure adéquate pour y recevoir des soins d'urgences, et ainsi revoir l'accès géographique de l'offre de soins pour les personnes éloignées des grandes villes.

L'équilibre de l'offre de soins et du besoin de soins seront maximisés lorsque le recours aux soins sera complet. Le succès d'un système de soins sera défini dès lors que son renoncement aux soins quel qu'il soit sera nul. Évaluer la pertinence et l'efficacité des PASS bucco-dentaire (Permanence d'Accès aux Soins de Santé) qui existent dans certains hôpitaux et qui consistent à réaliser des soins sans frais de la part de la personne qui les reçoit, en général des personnes socialement exclues, sans ressources ou ayant de multiples pathologies pour améliorer leur prise en charge et souvent ayant renoncé aux soins.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- Agrawal N, Pushpanjali K, Gupta N D, Garg AK. Child-Oral impacts on daily performances : A socio dental approach to assess prevalence and severity of oral impacts on daily performances in South Indian school children of Bangalore city : A cross sectional survey. *J Indian Assoc Public Health Dent.* 2014;12:88-92.
- Allin S., Grignon M. et Le Grand J. « Subjective unmet need and utilization of health care services in Canada: What are the equity implications ? », *Soc Sci Med.* 2010, Feb;70(3):465-72.
- ANAES (Agence Nationale d'Accréditation ET d'Évaluation en Santé). Parodontopathies : diagnostic et traitement Services de recommandations et de références professionnelles. France, 2002.
- Auvray L., Dumesnil S., Le Fur Ph. « Santé, soins et protection sociale en 2000 », Série résultats, 2001 n° 1364, CREDES (devenu IRDES en juin 2004).
- Auvray L., Doussin A., Le Fur Ph. , « Santé, soins et protection sociale en 2002 », Série résultats, 2003 n° 1509, CREDES (devenu IRDES en juin 2004).
- Azogui-Levy S., Boy-Lefevre M-L. « La santé bucco-dentaire en France ». Actualité et dossier en santé publique, Haut Conseil de la santé publique, 2005, n° 51, p. 4-8.
- Azogui-Levy S, Rochereau T. Comportements de recours aux soins et santé bucco-dentaire Exploitation de l'enquête « Santé et protection sociale » 2000. Question d'économie de la santé, IRDES, 2005, n 94.
- Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ.* 1990, 54: 680-687.
- Barrios TJ, Aria A A, C Brahney. Cancrum Oris in an HIV-positive Patient. *J Oral Maxillofac Surg.* 1995;53(7) : 851-855.
- Blaxter M. 1989. « A comparison of measures of inequality in morbidity », in Fox J. (ed.), *Health inequalities in european countries*, Aldershot, Gower, 414 p.
- Borges Da Silva G, Minguet-Fabbri J, Orgebin JY, Herter G, Chanut C, Mabriez JC. Inégalités sociales de santé dentaire: la mesure du risque et des besoins sanitaires. *Santé Publique.* 2003; 15 :347-358.
- Bourgeois DM, Llundra JC, Nordblad A, Pitts NB. Report of the EGOHID I Project. Selecting a coherent set of indicators for monitoring and evaluating oral health in Europe: criteria, methods and results from the EGOHID I project. *Community Dent Health* 2008; 25(1): 4-10.
- Bricard D, Jusot F, Tubeuf S. Les modes de vie : un canal de transmission des inégalités de santé ?. *Questions d'Economie de la Sante (Irdes).* 2010, n°154 : 1-6.
- Broca A-M. Les allocataires des minima sociaux : CMU, état de santé et recours aux soins. *ÉTUDES et RÉSULTATS.* 2007, n° 603, octobre.
- Broder HL, Janal M, Wilson-Genderson M, Reisine ST, Phillips C. Reliability and validity of the Child Oral Health Impact Profile. *J Dent Res* 2005; 83(Special Issue A):2652.
- Calvet L, Moisy M. « Santé bucco-dentaire des enfants : des inégalités dès le plus jeune âge ». *Étude et Résultats, Drees.* 2013, n°847, septembre.
- Centre des Liaisons Européennes et Internationales de Sécurité Sociale. In Cleiss. Cleiss [en ligne]. Cleiss, 2016 [consulté le 29 octobre 2017]. [http://www.cleiss.fr/docs/regimes/regime\\_suede-salaries.html](http://www.cleiss.fr/docs/regimes/regime_suede-salaries.html)
- Charland R, Voyer R, Cudzinowski L, Salvail P, Abelardo L. La carie dentaire : étiopathogénies, épidémiologie, diagnostics et traitements : encore beaucoup à découvrir. *J Dent Québec.* 2001; 38:409-419.
- Chaupin-Guillot S, Guillot O, Jankeliowitch-Laval E. Le renoncement aux soins médicaux et dentaires : une analyse à partir des données de l'enquête SRCV. *Économie et statistique.* 2014, n 469-470.
- Coldefy M, Com-Ruelle L ; Lucas-Gabrielli V. Distance et temps d'accès en France Métropolitaine. *Question d'Économie de la Santé.* 2011, n 164-avril.
- Delar H. « La santé bucco-dentaire des enfants de 6 à 15 ans en Guyane : disparités entre les zones rurales et urbaines ? ». Thèse pour le diplôme d'état de docteur en chirurgie dentaire, Bordeaux, Université de Bordeaux, unité de formation et de recherche odontologie ; 2015.
- Delpierre C, Fantin R, Chehoud H. Inégalités sociales d'accès aux soins et à la prévention en Midi-Pyrénées,

- France, 2012. *Bull Epidémiol Hebd.* 2016;(1):2-8.
- Enwonwu CO, Falker WA, Idigbe EO. Oro-facial, gangrene (noma/cancrum oris): pathogenetic mechanisms. *Crit Rev Oral Biol Med.* 2000 ;11(2):159-71.
- Fischer N, Perrotin F, Tranquart F, Robert M, Lansac J, Body G. Prise en charge des fentes labiales et/ou palatines diagnostiquées in utero. *J Gynecol Obstet Hum.* 1999 Sep;28(5):446-55.
- Folliguet M. « Prévention de la carie dentaire chez l'enfant avant 3 ans ». Dossier petit enfant, DGS. 2006 Mai.
- Fortier JP, Demars C. Les affections parodontales, abrégé de pédodontie, 1ère édition : Paris , Masson, 1983.
- Funieru.C. Epidemiology of gingivitis in schoolchildren in Bucharest, Romania: a cross-sectional study. *J Periodontal Res.* 2017, Apr;52(2):225-232.
- Germa A, Kaminiski M, Nabet C. Impact of social and economic characteristics on orthodontic treatment among children and teenagers in France. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010 Apr;38(2):171-9.
- Germa A. « Anomalies de croissance maxillo-faciale : facteurs de risque et accès au traitement ». Thèse pour le doctorat en santé publique, spécialité épidémiologie. Paris: Université Paris Sud Ecole doctorale 420 santé publique;2012.
- Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; The CHILD-OIDP. *Community Dent Health* (2004) 21, 161–169.
- Gilchrist F, Rodd H, Deery C, Marshman Z. Assessment of the quality of measures of child oral health-related quality of life. *BMC Oral Health.* 2014, Apr 23;14:40.
- Goel R. Oral hygiene practices and dental caries prevalence among 12 & 15 years school children in Ambala, Haryana -A cross-sectional study. *J Clin Exp Dent.* 2015, Jul; 7(3): e374–e379.
- Health Surveillance in Europe. A selection of essential oral health indicators. 2005. Project supported by the European Commission Health and Consumer Protection Directorate.
- International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) Coordinating Committee. Rationale and Evidence for the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II). In: Stookey GK, editor. Early detection of dental caries: proceedings of the 2005 Indiana conference, Indianapolis: Indiana University; 2007. in press.
- Ismail AI. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2007 ; 35: 170–178.
- Ismail AI, Lim S, Sohn W, Willem JM. Predictors of dental caries progression in primary teeth. *J Dent Res.* 2009 Mar;88(3):270-275.
- Jammal, A., Allard, R., Loslier, G., Dictionnaire d'épidémiologie, St-Hyacinthe, Paris, Edisem, Maloine, 1988.
- Jenicek M, Cleroux R. Épidémiologie Principes. Techniques. Applications; Maloine ; Paris, 1982.
- Jess N. Les effets de la couverture maladie universelle complémentaire sur le recours aux soins. *ÉTUDES et RÉSULTATS.* 2015 n° 944 ;décembre.
- Kumar G. Oral health of preschool children in Dhanbad District, Jharkhand: A gender into the maternal behavior and practices. *J Family Med Prim Care.* 2016, Oct-Dec;5(4):829-833.
- Lasfargues JJ, Colon P. Odontologie conservatrice et restauratrice. Tome 1 : une approche médicale globale Rueil-Malmaison : 2009, Cdp:415-480.
- Legal R, Vicard A. Renoncement aux soins pour raisons financières. Dossier solidarité et Santé, 2015, Juillet n 66.
- Lewit EM, Kerrebrock N. Child indicators :dental health. *Future Child.* 1998 Spring ; 8(1):133-42.
- Ligier K, Belot A, Launoy G, Velten M, Delafosse P, Guizard AV. Epidemiology of oral cavity cancers in France. *Rev Stomatol Chir Maxillofac.* 2011 ; 112(3): 164-171.
- Lorca B. « Quelles sont les connaissances actuelles des parents sur la prévention buccodentaire de leur(s) enfant ? ». thèse pour le diplôme d'état de docteur médecine générale, sous la direction de Mme le Dr.M.Delahaye, Toulouse, université Toulouse III- Paul Sabatier, spécialité médecine générale, 2013, 51p.
- Locker D. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure?. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2007, Dec;35(6):401-11.
- Manchikanti L. A Critical Analysis of Obamacare: Affordable Care or Insurance for Many and Coverage for Few?. *Pain*

Physician. 2017, Mar;20(3):111-138.

Merot C. « l'édenté total et son alimentation ». thèse pour le diplôme d'état de docteur en chirurgie dentaire, sous la direction de Mr le Dr.P.Le Bars, Nantes, université de Nantes, unité de formation et de recherche odontologie, 2010, 133p.

Moisy M. « État de santé et renoncement aux soins des bénéficiaires du RSA ». Études et Résultats. Drees , 2014, n°882, juin.

Moquet MJ. Inégalités sociales de santé : des déterminants multiples. Inpes. Sept-oct 2008 , n 398,p17-19.

OMS. OMS Santé bucco-dentaire, Aide mémoire N°318 Avril 2012 [Internet]. WHO [consulté le 29 octobre 2017]. Disponible sur <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/fr/>.

Paterson JE. Maternal self-report of oral health in six-year-old Pacific children from South Auckland, New Zealand. Community Dent Oral Epidemiol. 2011 Feb;39(1):19-28.

Petersen PE. The World Oral Health Report 2003 : continuous improvement of oral health in the 21<sup>st</sup> century-the approach of WHO Global Oral Health Programme, Community Dent Oral Epidemiol. 2003 dec;31 ;suppl 1:3-23.

Peyre E, Granat J. Préhistoire et protohistoire de l'art dentaire : dysplasies, caries, occlusion et maturation dentaires, témoins de l'évolution de l'Homme. *XIV<sup>e</sup> Congrès de La Société Française d'Histoire de l'Art Dentaire (SFHAD)*. Apr 2004, Caen, France. 9, pp.25-35.

Rao MH. Molar Incisor Hypomineralization. J Contemp Dent Pract. 2016, Jul 1;17(7):609-13.

Rapport 2011 L'état de santé de la population en France Suivi des objectifs annexés à la loi de santé publique.

Rapport 2013-2014 de l'Observatoire Nationale de la Démographie des Professions de Santé.

Raynaud D. Les déterminants individuels des dépenses de santé : l'influence de la catégorie sociale et de l'assurance maladie complémentaire. Etudes et Résultats, 2005 n°378-Février Drees.

Emilie Renahy, Julie Vallée, Isabelle Parizot, Pierre Chauvin. Le renoncement aux soins pour raisons financières dans l'agglomération parisienne : Déterminants sociaux et évolution entre 2005 et 2010. Rapport final pour la DREES, 2011 septembre, 65 p.

Rodakowska E. Quality of life measured by OHIP-14 and GOHAI in elderly people from Bialystok, north-east Poland. BMC Oral Health. 2014, Aug 20;14:106.

Sajadi, Fatemeh Sadat, Pishbin L, Hadi Azhari S, Moosazadeh M. "Impact of Oral and Dental Health on Children's and Parents' Quality of Life Based on Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) Index.". Int J Dent Sci Res. 2015, 3.2: 28-31.

Schluter P. Maternal self-report of oral health in 4-year-old Pacific children from South Auckland, New Zealand: findings from the Pacific Islands Families Study, J Public Health Dent. 2007, Spring;67(2):69-77.

Schoen C, Osborn R, Squires D, Doty MM, Pierson R, Applebaum S. How health insurance design affects access to care and costs, by income, in eleven countries. Health Aff (Millwood). 2010, Dec;29(12):2323-34.

Sicard D. Les professions de santé au 1er janvier 2014. Direction de la Recherche des Études, de l'Évaluation et des Statistiques Drees. 2014 Juin , n 189.

Simonson T, Cunier C, Bize R, Paccaud F. Description et analyse du dispositif en faveur de la santé bucco-dentaire des jeunes de 0 à 18 ans dans le canton de Vaud. Lausanne : Institut universitaire de médecine sociale et préventive. 2012.

Solar O & Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Discussion paper for the Commission on Social Determinants of Health. Geneva. World Health Organization. 2007.

Souames M, Bassigny F, Zenati N, Riordan PJ, Boy-Lefevre ML. Orthodontic treatment need in French schoolchildren: an epidemiological study using the Index of Orthodontic Treatment Need. Eur J Orthod 2006;28(6):605-9.

Stephan RM. Effect of different types of human foods on dental feath in experimental animals. J Dent Res. 1966 ; 45:1551-1561.

Sudjalim TR, Woods MG, Manton DJ. Prevention of white spot lesions in orthodontic practice : a contemporary review. Aust Dent J. 2006 ; 51(4):284-289.

Tomazoni.F. The associations of socioeconomic status and social capital with gingival bleeding among schoolchildren. J Public Health Dent. 2017 Dec;77(1):21-29.

Tubert-Jeannin S, Riordan PJ, Morel-Papernot A, Porcheray S, Saby-Collet S. Validation of an oral health quality of life

index (GOHAI) in France. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003 Aug;31(4):275-84.

Van Doorslaer E, Masseria C. 2004, *Income-Related Inequality in the Use of Medical Care in 21 OECD Countries.* OECD health working papers No. 14. Paris: OECD.

Vincelet C, Azogui-Levy S, Grémy I. *Etat bucco-dentaire et recours aux soins préventifs et curatifs de la population francilienne adulte.* Observatoire régionale de santé. 2008.

Vincelet C, Azogui-Levy S, Gremy I. *Inégalités en santé bucco-dentaire dans la population francilienne adulte, 2002-2003 : Bull Epidémiol Hebd.* 2009, N° 15.

Watt RG, Sheiham A. *Integrating the common risk factor approach into a social determinants framework.* *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012. Aug Vol. 40, Issue 4, p 289–296.

WHO. *Closing the gap in a generation Health equity through action on the social determinants of health.* Commission on Social Determinants of Health. 2008 Final Report. Genève : World Health Organization.

World Health Organization. *Global Oral Health Data Bank.* Geneva World Health Organization. 2002.

**Les opinions émises dans les dissertations présentées doivent être considérées  
comme propres à leurs auteurs, sans aucune approbation ni improbation  
de la Faculté de Chirurgie Dentaire.**



---

**GALOULA Franck. Les indicateurs de santé orale chez l'enfant et le recours aux soins dentaires en France. 2017. 58 p. : ill ; grap ; tabl. Réf. Biblio. :59-62.**

**Sous la direction de : *Mme le Docteur Sylvie AZOGUI-LEVY***

**Th : Chir Dent. : Paris 7 : année**

---

**RESUME en français :**

La santé est définie par l'OMS comme étant un état de bien-être complet physique, mental et social et ne consiste pas seulement en l'absence de maladie ou d'infirmité.

La santé bucco-dentaire est essentielle pour l'état général et la qualité de la vie. Les indicateurs de santé permettent d'estimer l'état de santé et le bien-être de la population (indicateurs d'état de santé) et les déterminants de santé sont les facteurs qui déterminent ou influent la santé.

L'ensemble de ces indicateurs de santé orale va permettre d'axer les priorités des actions, des programmes éducatifs, renforcer la prévention et les besoins de santé.

Le recours aux soins dépend de l'offre de soins qui est inégalement répartie sur le territoire. Afin d'estimer l'état de santé, la demande et le recours aux soins, il est nécessaire d'avoir des statistiques plus précises de l'état de santé.

Nous avons fait une revue de littérature la plus exhaustive possible sur les indicateurs d'état de santé et de recours aux soins dentaires en utilisant les modèles conceptuels mis en place par l'OMS (commission des déterminants de santé et inégalités sociales) et l'ensemble des indicateurs de santé mis en place par la communauté européenne EGOHID.

Le but de cette thèse est de recenser l'ensemble des indicateurs de santé orale chez l'enfant et de les mettre en relation avec les déterminants de santé orale et de proposer un modèle d'intervention, il s'agit de réfléchir à la mise en place d'une politique de promotion de la santé orale de l'enfant plus particulièrement dans les zones difficiles d'accès aux soins pour mieux y remédier ou les aménager.

---

**TITRE en anglais : Oral health indicators and the need of dental care in France.**

---

**DISCIPLINE : santé publique**

---

**MOTS-CLES Français : santé publique, indicateurs de santé orale, déterminants de santé orale, recours aux soins dentaires.**

---

**MOTS-CLES Anglais : oral health status indicators, public health, access to dental care.**

---